



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO

TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HARINA DE PAPA COMO UNA FUENTE DE APOYO AL DESARROLLO LOCAL EN EL CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI.

PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE INGENIEROS EN CONTABILIDAD
Y AUDITORÍA - CPA

AUTORES:

AGUILAR PERGÜEZA GABRIELA LIZBETH

CHIRÁN PÉREZ EDWIN JAVIER

DIRECTORA: ING. ANA LUCÍA GÓMEZ VACA

Ibarra, marzo, 2019

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto se fundamenta en la necesidad que tiene el cantón Tulcán, provincia del Carchi, de contar con una empresa que incentive la industrialización de un cultivo tradicional de la zona, con el objetivo de obtener harina de papa, que busque fortalecer la economía y el sector industrial de Tulcán, lo que hasta el momento no se ha logrado, entre otras cosas, por el desinterés de profesionales en el tema y la poca inversión del sector privado para industrializar la producción. La elaboración de este proyecto impulsará a aprovechar la materia prima (papa) de forma industrial. Se parte de un análisis situacional del lugar donde se va a llevar a cabo el funcionamiento de la microempresa; mediante la aplicación de encuestas a la población económicamente activa que habita en el cantón, mismos que mencionan la existencia de una buena aceptación por este proyecto; de tal forma determinar los gustos y preferencias de los potenciales clientes a los cuales va dirigido el proyecto, determinando de esta forma la cantidad y precio a ofertar. Dentro de la ejecución de la microempresa se contará con recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos para su adecuado funcionamiento, igualmente se elaboró un estudio financiero el cual establece la viabilidad y sustentabilidad del proyecto, además de la estructura organizacional y funcional de la microempresa, estableciendo el nombre de la microempresa “INDUPAPA”. Finalmente se examinaron los posibles impactos que puede traer la ejecución del proyecto, los cuales son positivos debido a su gran aporte a la economía y desarrollo de la localidad.

ABSTRACT

This project is based on the need of the canton of Tulcán, Carchi Province, to have a company that promotes the industrialization of a traditional cultivation of the area, with the aim of obtaining potato flour, which seeks to strengthen the economy and the industrial sector of Tulcán, which until now has not been achieved, among other things, by the lack of interest of professionals in the field and the low investment of the private sector to industrialize production. The elaboration of this project will promote the taking of advantage of the raw material (potato) of the industrial form. It is part of a situational analysis of the place where the operation of the micro-enterprise should be carried out; By applying surveys to the economically active population living in the canton, which mention the existence of a good acceptance of this project; Also, to determine the tastes and preferences of the potential clients to which the project is directed, determining thus the quantity and the price to offer. Within the implementation of the micro-enterprise will have human, material, financial and technological resources for its correct operation, also developed a financial study that establishes the viability and sustainability of the project, in addition to the structure Organizational and functional microenterprise, establishing the name of the microenterprise "INDUPAPA ". Finally, we examine the potential impacts of project implementation, which are positive due to their great contribution to the economy and to the development of the locality.

AUTORÍA

Las ideas y contenidos expuestos en el presente informe de trabajo de fin de carrera son de exclusiva responsabilidad de sus autores, el mismo que no ha sido presentado para ningún grado, ni calificación profesional; en los contenidos tomados de diferentes fuentes de consulta, se ha hecho constar sus respectivas citas bibliográficas.



Aguilar Pergüeza Gabriela Lizbeth

CI: 040158684-7



Chirán Pérez Edwin Javier

CI: 040173367-0

INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de director del Trabajo de Grado, presentado por los egresados, Aguilar Pergüeza Gabriela Lizbeth y Chirán Pérez Edwin Javier, para optar por el Título de ingenieros en Contabilidad y Auditoría - CPA, cuyo tema es: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HARINA DE PAPA COMO UNA FUENTE DE APOYO AL DESARROLLO LOCAL EN EL CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI.

Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 30 días del mes de enero del 2018.



Ing. Ana Lucía Gómez Vaca

C.I. 1001972882

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE****CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE
LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Nosotros, Aguilar Pergüeza Gabriela Lizbeth y Chirán Pérez Edwin Javier, con cédulas de ciudadanía Nro. 040158684-7 y 040173367-0, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) del trabajo de grado denominado: "Estudio de factibilidad para la creación de microempresa productora y comercializadora de harina de papa, como una fuente de apoyo al desarrollo local en el cantón Tulcán, provincia del Carchi", que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIERA/O EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA - CPA en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribimos este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Aguilar Pergüeza Gabriela Lizbeth

CI: 040158684-7

Chirán Pérez Edwin Javier

CI: 040173367-0

Ibarra, a los 29 días del mes de marzo del 2019.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejamos sentada nuestra voluntad de participar en este proyecto, para lo cual ponemos a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	040158684-7 . 040173367-0		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Aguilar Pergüeza Gabriela Lizbeth. Chirán Pérez Edwin Javier.		
DIRECCIÓN:	Avenida 17 de Julio		
EMAIL:	glaguilarp@utn.edu.ec ejchiranp@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	2245436	TELÉFONO MÓVIL:	0980212664
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de harina de papa, como una fuente de apoyo al desarrollo local en el cantón Tulcán, provincia del Carchi.		
AUTOR (ES):	Aguilar Pergüeza Gabriela Lizbeth. Chirán Pérez Edwin Javier.		
FECHA: AAAAMMDD			
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		

TITULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniera/o en Contabilidad y Auditoría – CPA
ASESOR /DIRECTOR:	Gómez Vaca Ana Lucía

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Nosotros, Aguilar Pergüeza Gabriela Lizbeth y Chirán Pérez Edwin Javier, con cédulas de ciudadanía Nro. 040158684-7 y 040173367-0, en calidad de autores y titulares de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizamos a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El (La) autor (a) (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 29 días del mes de marzo de 2019.

LOS AUTORES:



Aguilar Pergüeza Gabriela Lizbeth

CI: 040158684-7



Chirán Pérez Edwin Javier

CI: 040173367-0

Facultado por resolución de Consejo Universitario _____

DEDICATORIA

El presente proyecto dedicamos a Dios por ser nuestra guía espiritual durante nuestro camino de vida permitiéndonos alcanzar metas y triunfos durante este período.

A nuestros padres por ser el pilar fundamental a lo largo de la vida, sin ellos, jamás hubiésemos logrado alcanzar este logro. Gracias a su constancia y perseverancia que han hecho de nosotros unos seres de provecho.

Por último, a nuestras hermanas y sobrinos por habernos dado su fuerza y apoyo incondicional en todo momento.

Gabriela Lízbeth Aguilar Pergüeza

Edwín Javier Chirán Pérez

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradecemos a Dios por brindarnos salud y vida, guiarnos por el camino de la felicidad y haber superado los obstáculos y dificultades presentados en nuestra trayectoria de vida.

A nuestros padres por su amor, apoyo incondicional, esfuerzo constante, confianza y habernos motivado en la formación académica y sobre todo por formar parte de este sueño.

A nuestros docentes por habernos impartido sus conocimientos necesarios para el desarrollo de nuestra profesión, gracias por su paciencia e impulsarnos siempre a seguir adelante.

Gabriela Lízbeth Aguilar Pergüeza

Edwín Javier Chirán Pérez

Gracias a todos

PRESENTACIÓN

El presente trabajo de grado radica en un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de harina de papa, como una fuente de apoyo al desarrollo local en el cantón Tulcán, provincia del Carchi. Consta de siete capítulos que se indican a continuación, mismos que fueron esenciales en la consecución de los resultados necesarios para la realización del proyecto.

Capítulo I: en el diagnóstico situacional se determinan las oportunidades y amenazas existentes, referentes a los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales del cantón Tulcán.

Capítulo II: En el marco teórico constituye la fundamentación teórica de los conceptos principales que respaldan la investigación bibliográfica del proyecto, mediante libros, revistas, entrevistas, e internet.

Capítulo III: En el estudio de mercado se emplea una investigación de campo, utilizando la técnica de encuesta y entrevista para establecer la oferta, demanda, precio del producto y estrategias de mercado para lograr introducir a la microempresa al mercado actual.

Capítulo IV: Estudio técnico donde se establece el tamaño del proyecto, la localización, diseño de las instalaciones, elaboración de flujogramas de procesos, punto de equilibrio, sensibilidad y su estructura orgánica.

Capítulo V: Se realiza el estudio económico con el propósito de determinar la factibilidad de la inversión, si conviene o no la ejecución del proyecto, se basa en la elaboración de un presupuesto de inversión, con el fin de obtener un balance general y proyectar el estado de pérdidas y ganancias a 5 años, conjuntamente permite calcular los flujos de caja, VAN

(valor actual neto), el TIR (tasa interna de retorno) y costo financiero, mismos que reflejan que el negocio es factible.

Capítulo VI: En la estructura organizacional, se plantea una propuesta administrativa enfocada en establecer la misión, visión, principios y valores, políticas y aspectos legales, siendo esto la base para un adecuado funcionamiento de la microempresa.

Capítulo VII: Finalmente se concluye con un análisis de los impactos donde se determina si el proyecto contiene aspectos negativos para buscar su erradicación y eliminación, y si son positivos tomarlos con gran relevancia.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	ii
SUMMARY	iii
AUTORÍA	iv
INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	vii
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD	viii
DEDICATORIA	ix
AGRADECIMIENTO	x
PRESENTACIÓN	xi
ÍNDICE	xiii
INDICE DE TABLAS	xx
ÍNDICE DE FIGURAS	xxv
SIGLAS	xxvii
JUSTIFICACIÓN	xxviii
OBJETIVOS	xxiv
METODOLOGÍA	xxiv
CAPÍTULO I	31
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	31
Antecedentes	31
Objetivo general	32
Objetivos específicos	32

Análisis externo PESTA	33
Variables diagnósticas	33
Indicadores o sub-aspectos	34
Desarrollo de variables e indicadores	37
Matriz AOOR	46
Determinación de la oportunidad diagnóstica	47
CAPÍTULO II	49
MARCO TEÓRICO	49
Microempresa	49
Emprendedor	49
Harina	50
Clases de harina	50
Papa	50
Características químicas y nutritivas de la papa.....	51
Clases de papa	51
Harina de papa	51
Investigación de Mercado	52
Segmentación de mercado	52
Mercado objetivo	52
Producto	53
Promoción	53
Publicidad	53
Distribución	53
Oferta	54
Demanda	54

Precio	54
Comercialización	55
Estudio técnico	55
Tamaño del proyecto.....	55
Localización del proyecto	56
Macro localización	56
Micro localización	56
Procesos productivos	57
Estudio financiero	57
Costos de producción	57
Gastos administrativos	58
Gastos de venta	58
Gastos financieros	58
Depreciación	59
Estados financieros	59
Estado de Situación Financiera Proyectado	59
Estado de Resultados Integral Proyectado	60
Estado de Flujo de Efectivo Proyectado	60
Flujo de Caja	60
Tasa de descuento	61
Valor presente neto (VPN)	61
Tasa interna de retorno (TIR)	62
Periodo de recuperación de la inversión	62
Punto de equilibrio	63
Estudio organizacional	63

Estructura Organizacional	63
Misión	64
Visión	64
Principios y valores	64
Políticas	65
Organigrama estructural	65
Aspectos legales	65
Impacto	68
Impacto económico	69
Impacto social	69
Impacto ambiental	69
CAPÍTULO III.....	70
ESTUDIO DE MERCADO	70
Introducción	70
Objetivo general	70
Objetivos específicos.....	70
Variables	71
Indicadores de las variables	71
Indicación de la población y cálculo de la muestra.....	74
Mercado meta.....	74
Segmentación de mercado	74
Población y muestra	74
Resultados de las encuestas aplicadas a los habitantes del catón Tulcán	77
Entrevista	92
Descripción del producto	94

Análisis de la demanda	94
Análisis de la oferta	96
Análisis y determinación de precios	99
Análisis de la comercialización, distribución y publicidad del producto	99
Conclusión del estudio de mercado.....	101
CAPÍTULO IV	102
ESTUDIO TÉCNICO	102
Tamaño del proyecto.....	102
Macro localización del proyecto	102
Microlocalización	103
Ingeniería del proyecto.....	104
Infraestructura física	104
Procesos productivos	108
Tecnología	112
Maquinaria y equipo	112
Inversiones	114
Costos de producción	117
Determinación costo unitario	119
Gastos administrativos	120
Gastos de ventas	122
Capital de trabajo	123
Inversión total del proyecto	124
CAPÍTULO V	126
ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO	126
Presupuesto de ingresos	126

Presupuesto de egresos	128
Costos materia prima	128
Mano de obra directa	128
Costos Indirectos de Fabricación	129
Gastos administrativos	131
Gastos ventas	133
Distribución costos y gastos	134
Balance de Situación Inicial	136
Estado de Resultados Proyectado	137
Flujo de caja proyectado	138
Determinación del costo de oportunidad y tasa de rendimiento medio	138
Evaluación financiera	140
Valor actual neto (VAN)	140
Tasa interna de retorno (TIR)	141
Análisis beneficio costo	142
Periodo de recuperación de la inversión	142
Punto de equilibrio	143
Resumen de evaluadores financieros	144
Conclusión del estudio financiero	144
CAPÍTULO VI	145
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	145
Nombre de la microempresa	145
Nombre o razón social	145
Conformación jurídica	145
Tipo de empresa	145

Logotipo	145
Misión	146
Visión	146
Objetivos	146
Principios y valores	147
Políticas	148
Organigrama estructural	148
Manual de funciones	148
Aspectos legales de funcionamiento	154
CAPÍTULO VII	157
IMPACTOS	157
Impacto económico	158
Impacto sociocultural	159
Impacto tecnológico	160
Impacto ambiental	161
Impacto general	161
CONCLUSIONES	163
RECOMENDACIONES.....	165
BIBLIOGRAFÍA	166
LINKOGRAFIA	168
ANEXOS	169

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Análisis PESTA.....	33
Tabla 2: Matriz de relación diagnóstica.....	36
Tabla 3: Matriz AOOR.....	46
Tabla 4: Matriz de relación de las variables del mercado.....	73
Tabla 5: Considera importante el empleo de la harina en su alimentación.....	77
Tabla 6: Para adquirir el producto toma en qué cuenta usted.....	78
Tabla 7: Le gustaría adquirir más información sobre la harina de papa y así obtener sus beneficios.....	79
Tabla 8: El empaque del producto le gustaría a través de.....	80
Tabla 9: Cómo le gustaría el contenido del producto.....	81
Tabla 10: Cuánto estaría dispuesto a pagar por una libra de harina de papa.....	82
Tabla 11: Compra Ud. o su familia harina.....	83
Tabla 12: Estaría dispuesto a sustituir la harina tradicional por harina de papa.....	84
Tabla 13: Para que adquiere usted el producto.....	85
Tabla 14: Cada cuánto tiempo Ud. adquiere el producto.....	86
Tabla 15: Cuántas libras de harina compra mensualmente.....	87
Tabla 16: Cuánto invierte en la adquisición por cada libra de este producto.....	88
Tabla 17: Considera justo el precio del producto elegido anteriormente.....	89
Tabla 18: A través de qué medios le gustaría recibir esta información.....	90

Tabla 19: Dónde adquiere el producto.....	91
Tabla 20: Proyección de la demanda.....	96
Tabla 21: Proyección de la oferta en base a unidades.....	97
Tabla 22: Proyección de la demanda insatisfecha.....	98
Tabla 23: Demanda por cubrir.....	98
Tabla 24: Proyección de la demanda insatisfecha.....	99
Tabla 25: Variación de ubicación.....	103
Tabla 26: Distribución de las instalaciones.....	105
Tabla 27: Tecnología.....	112
Tabla 28: Terreno.....	114
Tabla 29: Infraestructura.....	114
Tabla 30: Muebles de oficina.....	115
Tabla 31: Equipo de Computación.....	115
Tabla 32: Maquinaria y Equipo.....	115
Tabla 33: Vehículo.....	116
Tabla 34: Resumen de inversiones fijas.....	116
Tabla 35: Inversiones diferidas.....	116
Tabla 36: Materia Prima Directa.....	117
Tabla 37: Mano de obra directa.....	117
Tabla 38: Materia Prima Indirecta.....	118

Tabla 39: Servicios Básicos.....	118
Tabla 40: Útiles de oficina.....	118
Tabla 41: Útiles de Limpieza.....	119
Tabla 42: Depreciación.....	119
Tabla 43: Determinación costo unitario.....	120
Tabla 44: Sueldo personal administrativo.....	120
Tabla 45: Gastos de servicio básico.....	121
Tabla 46: Útiles de oficina.....	121
Tabla 47: Gasto útiles de Limpieza.....	121
Tabla 48: Depreciación.....	122
Tabla 49: Gasto de Constitución.....	122
Tabla 50: Sueldo Personal de Ventas.....	122
Tabla 51: Gastos de Ventas.....	123
Tabla 52: Depreciación vehículo.....	123
Tabla 53: Capital de Trabajo.....	124
Tabla 54: Inversión total del proyecto.....	124
Tabla 55: Tabla de amortización.....	125
Tabla 56: Precio Unitario.....	126
Tabla 57: Proyección Precio Unitario.....	126
Tabla 58: Proyección de la PEA.....	127

Tabla 59: Presupuesto de Ingresos.....	127
Tabla 60: Presupuesto de Costo de Materia Prima.....	128
Tabla 61: Presupuesto de Encargado de Producción.....	129
Tabla 62: Presupuesto de Gastos de Servicio Básico.....	129
Tabla 63: Presupuesto de Útiles de Oficina.....	130
Tabla 64: Presupuesto de Útiles de Limpieza.....	130
Tabla 65: Presupuesto de Materia Prima Indirecta.....	130
Tabla 66: Presupuesto de Depreciación.....	131
Tabla 67: Presupuesto de Encargado de Administración.....	131
Tabla 68: Presupuesto de Útiles de Oficina.....	132
Tabla 69: Presupuesto de Útiles de Limpieza.....	132
Tabla 70: Presupuesto de Depreciación.....	132
Tabla 71: Presupuesto de Servicio Básico.....	133
Tabla 72: Presupuesto de Encargado de ventas	133
Tabla 73: Presupuesto de Publicidad.....	134
Tabla 74: Presupuesto de Depreciación.....	134
Tabla 75: Distribución de los Costos.....	135
Tabla 76: Balance de situación inicial.....	136
Tabla 77: Estado de resultados proyectado.....	137
Tabla 78: Flujo de caja proyectado.....	138

Tabla 79: Determinación del costo de oportunidad.....	139
Tabla 80: Valor Actual Neto (VAN).....	140
Tabla 81: Tasa Interna de Retorno (TIR).....	141
Tabla 82: Período de recuperación de la inversión.....	142
Tabla 83: Punto de equilibrio.....	143
Tabla 84: Resumen de evaluadores financieros.....	144
Tabla 85: Valoración de los impactos.....	157
Tabla 86: Valoración del impacto económico.....	158
Tabla 87: Valoración del impacto cultural.....	159
Tabla 88: Valoración del impacto tecnológico.....	160
Tabla 89: Valoración del impacto ambiental.....	161
Tabla 90: Valoración del impacto general.....	162

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Importancia de empleo de la harina en alimentación	77
Figura 2: Para adquirir el producto qué toma en cuenta usted	78
Figura 3: Le gustaría adquirir más información sobre la harina de papa y así obtener sus beneficios	79
Figura 4: El empaque del producto le gustaría a través de	80
Figura 5: Cómo le gustaría el contenido del producto	81
Figura 6: Cuánto estaría dispuesto a pagar por una libra de harina de papa.....	82
Figura 7: Compra Ud. O su familia harina	83
Figura 8: Estaría dispuesto a sustituir la harina tradicional por harina de papa	84
Figura 9: Para que adquiere usted el producto	85
Figura 10: Cada cuánto tiempo Ud. adquiere el producto	86
Figura 11: Cuántas libras de harina compra mensualmente	87
Figura 12: Cuánto invierte en la adquisición por cada libra de este producto	88
Figura 13: Considera justo el precio del producto elegido anteriormente	89
Figura 14: A través de qué medios le gustaría recibir esta información	90
Figura 15: Dónde adquiere el producto	91
Figura 16: Ubicación de la microempresa en el Cantón Tulcán	103
Figura 17: Ubicación de la microempresa en el Cantón Tulcán	104
Figura 18: Diseño de las instalaciones de funcionamiento de la microempresa	106

Figura 19: Simbología flujograma de operaciones	108
Figura 20: Flujograma de operaciones	109
Figura 21: Diagrama de procesos	111
Figura 22: Lavadora y peladora	113
Figura 23: Molino	113
Figura 24: Centrifugador	113
Figura 25: Deshidratador	113
Figura 26: Cosedora	113
Figura 27: Logotipo INDUPAPA	146
Figura 28: Organigrama Estructural	148

SIGLAS

AOOR: Aliados, Oportunidades, Oponentes y Riesgos

ARCSA: Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria

BCE: Banco Central del Ecuador

CFN: Corporación Financiera Nacional

COOTAD: Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización

IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador

INEN: Instituto Ecuatoriano de Normalización

INIAP: Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias

MSP: Ministerio de Salud Pública

PDOT: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Tulcán

PEA: Población Económicamente Activa

PESTA: Político, Económico, Social, Tecnológico y Ambiental

PYMES: Pequeñas y Medianas Empresas

RUC: Registro Único de Contribuyentes

SINAGAP: Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca

TIR: Tasa Interna de Retorno

TRM: Tasa de Rendimiento Medio

JUSTIFICACIÓN

El presente estudio de investigación se fundamenta en la necesidad que tiene la ciudad de Tulcán de contar con una empresa que impulse la industrialización de un cultivo tradicional de la zona, con el objetivo de obtener harina de papa.

Con la ejecución del proyecto y su innovador producto reside en el impulso de la matriz productiva (Objetivo 10 del PNBV: “Impulsar la transformación de la matriz productiva”), incentivando en que los elementos de transformación productora se orienten a estimular el desarrollo local, la integración regional, en la que se producen cambios estructurales en la producción y comercialización actual de la papa, orientado hacia nuevas formas de producir que promueven la industrialización productiva, con mayor intensidad tecnológica y con un rápido crecimiento de la demanda que promueva fuentes de empleo e ingresos para las familias de esta zona, como una fuente de crecimiento y desarrollo local.

Con relación a la rentabilidad que causaría la realización de este proyecto se ambicionará corregir los problemas de sobreproducción del sector productor de papa y a los inequitativos procesos de comercialización de la zona de Tulcán, enfocados en incentivar al pequeño productor, a través de la negociación directa del tubérculo, que permita evitar de esta manera el involucramiento del intermediario, generando mayores beneficios para los agricultores al reflejar mayores ingresos y utilidades.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Evaluar la factibilidad de producir y comercializar harina de papa como una fuente de apoyo al desarrollo local en el cantón Tulcán, provincia del Carchi.

Objetivos específicos:

- Diagnosticar la situación actual de la producción y comercialización de harina de papa en el cantón Tulcán, provincia del Carchi.
- Determinar los referentes teóricos relacionados con la producción y comercialización de harina de papa.
- Realizar el estudio de mercado para identificar si el proyecto es viable.
- Elaborar un estudio técnico para la ubicación correcta del proyecto.
- Desarrollar un estudio financiero que permita determinar la factibilidad del presente emprendimiento.
- Establecer la estructura organizacional de la microempresa.
- Determinar los posibles impactos que provocará la ejecución del Proyecto.

METODOLOGÍA

En la presente investigación se utilizó los métodos de investigación los cuales son: Método de Análisis – Síntesis: Empleado en la investigación y análisis de los datos relacionados con las estadísticas del proceso de producción; Método Deductivo: consintió en evidenciar la problemática en la indagación ejecutada, debido a que fue analizada con

el fin de conseguir conclusiones de cada parámetro analizado; Método sistemático: permitió determinar los requisitos, componentes, las funciones y dinámica de funcionamiento de los procesos de elaboración de la harina de papa; Método descriptivo: permitió definir e identificar los componentes que sirvieron como base en desarrollo de cada capítulo del presente proyecto.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1. Antecedente

El cultivo de papa en los últimos años en la ciudad de Tulcán, provincia del Carchi ha generado gran competencia y sobreproducción del tubérculo en periodos del año, colapsando el mercado local y regional, pues la única forma de comercialización es en su forma natural, sin un proceso de industrialización.

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia del Carchi 2015, el 62,64% de la población se dedica a actividades relacionadas con los servicios materiales no productores de bienes, que incluye subsectores como comercio, transporte, comunicaciones, centros de llamadas, finanzas, turismo, hostelería, administración pública, cultura y espectáculos, que son las principales actividades económicas más demandadas en el cantón, por lo tanto la industrialización no es muy diversa y no hay una producción de alto valor agregado, cubriendo un 6% total de la población se dedica a esta actividad.

Hoy por hoy, surge la necesidad de contar con una microempresa que incentive la industrialización de un cultivo tradicional de la zona (papa), con el objetivo de obtener un valor agregado, lo que hasta el momento no se ha logrado, debido al desinterés de la población en el tema y la poca o ninguna inversión del sector público y privado para incentivar la producción nacional. La elaboración de este proyecto impulsará a aprovechar y maximizar la producción y comercialización de harina de papa, utilizando los recursos de manera eficiente y sobre todo tomar conciencia en el cuidado del medio ambiente.

Es preciso hacer la investigación conociendo la presencia de un alto nivel de producción del tubérculo, que no solo afecta a los pequeños agricultores sino también a la economía de la localidad, sumando la inexistencia de industrias en la zona que se dedique a la transformación de derivados de este.

Hechos que conllevan a un aceleramiento en el crecimiento de la oferta, que, al tener sobreabastecimiento y poca rotación del producto, impulsa a los mercantes a disminuir sus precios, reflejando la poca o nula utilidad para los proveedores directos que son los agricultores locales.

1.2. Objetivos del diagnóstico.

1.2.1. Objetivo general.

Efectuar un análisis del entorno para la implementación de una microempresa productora y comercializadora de harina de papa como fuente de apoyo al desarrollo local en el cantón Tulcán, provincia del Carchi, e identificar aliados, oponentes, oportunidades y riesgos que está tendría.

1.2.2. Objetivos específicos.

- Determinar los antecedentes históricos de la producción y comercialización de harina de papa en la ciudad de Tulcán.
- Establecer la localización geográfica del área de estudio.
- Evaluar la situación socioeconómica del cantón Tulcán.
- Analizar los aspectos políticos del cantón Tulcán.
- Examinar los aspectos tecnológicos y medio ambientales del cantón Tulcán.

1.3. Análisis Externo – PESTA

El análisis PESTA es una herramienta que permite comprender el crecimiento o declive del mercado y a la vez identificar las amenazas y oportunidades que el proyecto se arraiga. A continuación, se detallará las variables externas a evaluar:

Tabla 1
Análisis PESTA.

POLÍTICO	ECONÓMICO	SOCIAL	TECNOLÓGICO	AMBIENTAL
Políticas fiscales	Crecimiento económico (matriz productiva)	Demografía	Cambios tecnológicos a menor escala	Variación climática
Normativa y protección del medio ambiente	PEA	Cambio en el estilo de vida	Acceso a internet, telefonía fija y móvil	Deforestación
Normativa sobre Comercio Internacional	Tipo de interés y políticas monetarias Políticas de desempleo	Sensibilización respecto a la salud, bienestar y seguridad	Redes viales y de transporte	Desastres Naturales

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantón Tulcán 2015-

Elaborado por: Los autores.

1.4. Variables diagnósticas.

- Antecedentes históricos de la producción y comercialización.

- Aspectos geográficos.
- Situación socioeconómica.
- Aspectos políticos.
- Aspectos tecnológicos y análisis del entorno medioambiental.

1.5. Indicadores o sub-aspectos.

- Variable: Antecedentes históricos de la producción y comercialización.
 - a) Datos históricos.
 - b) Producción.
- Variable: Aspectos geográficos
 - a) Ubicación
 - b) Límites
 - c) Superficies
 - d) Altitud
 - e) Clima
- Variable: Aspecto socio económico
 - a) Población económicamente activa.
 - b) Tipos de actividad económica realizada en la ciudad.
 - c) Producción y productividad.
 - d) Fuentes de financiamiento.

- Variable: Aspectos políticos
 - a) Inclusión ciudadana.
 - b) Código de la producción.
- Variable: Aspectos tecnológicos y análisis del entorno medioambiental.
 - a) Comunicación y conectividad.
 - b) Red vial y movilidad.
 - c) Electricidad.
 - d) Impacto y niveles de contaminación.

Tabla 2**Matriz de relación diagnóstica.**

OBJETIVO	VARIABLE	INDICADOR	FUENTE
Determinar los antecedentes históricos de la producción y comercialización de harina de papa en la ciudad de Tulcán.	Antecedentes históricos de la producción y comercialización.	a) Datos históricos. b) Producción.	Secundaria.
Establecer la localización geográfica del área de estudio.	Aspectos geográficos.	a) Ubicación b) Límites c) Superficies d) Altitud e) Clima	Secundaria.
Evaluar la situación socioeconómica del cantón Tulcán.	Situación socioeconómica.	a) Población económicamente activa. b) Tipos de actividad económica realizada en la ciudad. c) Producción y productividad. d) Fuentes de financiamiento.	Secundaria.
Analizar los aspectos políticos del cantón Tulcán.	Aspectos políticos.	a) Inclusión ciudadana. b) Código de la producción.	Secundaria.
Examinar los aspectos tecnológicos y medio ambientales del cantón Tulcán.	Aspectos tecnológicos y análisis del entorno medioambiental.	a) Comunicación y conectividad. b) Red vial y movilidad. c) Electricidad. d) Impacto y niveles de contaminación.	Secundaria.

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantón Tulcán 2015.

Elaborado por: Los autores.

1.6. Desarrollo de variables e indicadores

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Tulcán 2015, se obtuvo la información de las variables e indicadores a ser analizados a continuación:

A. Antecedentes históricos de la producción y comercialización.

a) Datos históricos.

El principal sector económico de Tulcán es el agrícola, no encontrándose actividades relacionadas a la manufacturación y comercialización de harina de papa.

Se conoce que la elaboración de dicho producto se lo ha realizado de forma artesanal y por costumbre ha ido pasando de generación en generación.

b) Producción.

El cantón Tulcán no se destaca por ser un sector manufacturero, por lo contrario, según los datos registrados por el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, se caracteriza por ser un territorio agrícola siendo sus principales productos agropecuarios la papa y la leche.

Según la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2016, Carchi, es la provincia de mayor producción de papa, al aportar con el 36,14% del total de la producción nacional, logrando una producción anual que bordea las 16.13 t/ha, ubicando a Carchi como la zona de mayor rendimiento con 27,50 t/ha, la cual supera al promedio nacional en 11.17 t/ha.

Actualmente se registra una sobreproducción del tubérculo en el cantón Tulcán, pues la superficie de cosecha de papa ocupa 6,330 hectáreas del cantón, mismas que producen 167,427 quintales por tonelada métrica, reflejando que solo en el cantón se

obtiene un rendimiento de 26.45 t/ha, que supera en 10.32 t/ha al promedio de producción nacional.

Es importante mencionar que el precio de la papa es muy inestable, considerado como un factor de riesgo permanente, debido a que en la época de sobreproducción el precio baja ocasionando menores ingresos a los agricultores de la zona. A ello se suma la afectación directa del comercio de la papa por los precios establecidos en Colombia, al ser una zona fronteriza se ve afectado por el peso colombiano, sobre el cual no se puede tener ningún tipo de control.

B. Aspectos geográficos.

a) Ubicación.

El cantón Tulcán se encuentra ubicado al norte de la provincia del Carchi, en la región interandina del país.

b) Límites.

Actualmente el cantón Tulcán limita con Colombia al norte, con los cantones Huaca, Montufar, Espejo y Mira al sur, con la provincia de Sucumbíos al este y con la provincia de Esmeraldas al oeste.

c) Superficie.

El cantón Tulcán posee una extensión territorial de 1,817.82 km, que simbolizan el 0.71% del área total del Ecuador y el 48.48% del área total de la provincia del Carchi.

d) Altitud.

El cantón Tulcán está situado en una altitud que va desde los 100 a 4,735 metros sobre el nivel del mar.

e) Clima.

Dentro del cantón Tulcán la temperatura es variada y depende de las características de relieve, que fluctúa desde los 100 a 4,735 m de altura con temperaturas entre 4 y 24 °C siendo la parroquia de Tobar Donoso con las temperaturas más altas y hacia la parroquia de Tufiño las mínimas.

C. Aspecto socio económico.

a) Población económicamente activa.

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015, la población económicamente activa (PEA) en el cantón Tulcán pertenece a 37,380 habitantes, simbolizando el 43.21% de su población total (86,498 habitantes) en el año 2010. De ella el 73.59% se encuentra ubicada en Tulcán y a excepción de Julio Andrade que se encuentra un porcentaje representativo (10.29%), al resto de sus parroquias rurales se distribuye en proporciones inferiores.

b) Tipos de actividad económica realizada en la ciudad.

De acuerdo con el Censo Económico que realizó el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC) en el año 2010, las principales actividades económicas en el cantón Tulcán son Agricultura, silvicultura, caza y pesca – Comercio al por mayor y menor – Sector público – Transporte y Almacenamiento.

Se estima que en el cantón Tulcán existen 3,407 establecimientos económicos, que generaron 330 millones de dólares como ingresos por las ventas y se dio empleo a 12,079 personas. De dichos establecimientos solo 26 corresponde a PYMES y los 3,476 son pequeños negocios, locales comerciales o microempresas. Tomando como referencia el número de establecimientos la actividad comercial es la más significativa reflejando

2,052 locales, mismo que contrata 1.6 empleados en promedio de cada local, lo que refleja la débil estructura económica en el cantón.

La mayoría de los establecimientos se dedica a la actividad comercial representada por el 60% (2052 locales), seguido de los servicios con el 34% (1151 locales) y manufactura con el 6% (204 locales). Cabe mencionar que la actividad comercial destaca debido a ser una zona fronteriza y el intercambio monetario posee una fuerte demanda en la ciudad de Tulcán, siendo notable observar que la producción de manufactura tiene una participación mínima.

La actividad comercial se ve representada en mayor porcentaje por venta al por menor de víveres y prendas de vestir, en cuanto a servicios se refiere, los restaurantes, la comida y las telecomunicaciones son los más relevantes. Dentro de la actividad manufacturera la industria textil es la más destacada junto con los productos de panadería, y en menor escala se encuentra la elaboración de productos lácteos, metálicos y la fabricación de muebles. En este caso se ve reflejado que la industria no es muy diversa y no hay una producción de alto valor agregado.

De tal forma que agricultura, silvicultura, caza y pesca genera empleo para 8,149 personas del cantón, representando el 9.42%; El Comercio al por mayor y menor ocupa a 7,339 personas, siendo el 8.48%; El sector público ocupa 5,223 personas, significando el 6.04%; El Transporte y Almacenamiento emplea a 3,370 personas, simbolizando el 3.90% de la población del cantón Tulcán. A ello es necesario mencionar que 1,984 personas se encuentran ocupadas en las industrias manufactureras, lo que refleja que generan empleo para el 2.29% de la población total del cantón Tulcán.

c) Producción y productividad.

Dada la informalidad existente en el cantón Tulcán y la falta de establecimientos comerciales grandes e industrias, la actividad agropecuaria es la principal abastecedora de la demanda interna, además de comercializarse principalmente en la ciudad de Quito, y dependiendo de la variación del nivel de los precios se lo realiza en Colombia.

Los productos principales agropecuarios del cantón son la papa y la leche. Pues las tres actividades primordiales del cantón (Agricultura y ganadería, comercio y transporte) se encuentran estrechamente relacionadas, de tal forma que fortalecer la cadena productiva en base a productos agropecuarios es fundamental, en relación con el nivel de ingresos y generación de empleo que provoca en el cantón.

d) Fuentes de financiamiento.

Referente al financiamiento, según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Tulcán 2015, el 34% de los establecimientos accedieron a financiamiento en entidades públicas y privadas en 2009, por lo que existe una brecha entre las necesidades financieras y acceso a créditos, ya que el 43% de los locales afirmaron tener necesidades de liquidez para su funcionamiento y expansión, existiendo dificultades al acceder a los mismos.

Debido a esta debilidad en el sector, se limita el crecimiento económico de los locales y a su vez un menor acceso a créditos incidiendo en gran medida a emprendimientos que requieren un alto nivel de inversión, como es el caso de la industria manufacturera que posee una participación muy reducida.

Para créditos concedidos por el sector privado se destacan bancos y las cooperativas de ahorro y crédito como: Banco del Pichincha, Banco del Austro, Banco

de Guayaquil, Banco Finca, Cooperativa de ahorro y crédito Tulcán, 29 de Octubre, Pablo Muños Vega, San Gabriel, y Pilahuin Tío. Para créditos concedidos por el sector público se cuenta con la Corporación Financiera Nacional (CFN), Banecuator y Banco del Pacífico.

D. Aspectos políticos

a) Inclusión ciudadana.

El cantón Tulcán vive un proceso de transformación, pues su recesión económica obliga a tomar medidas drásticas dentro de su administración, es así como a partir del año 2012 se cuenta con un Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, dando mayor importancia e inclusión a los procesos participativos, sustentados en las normas legales locales y nacionales.

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015, hoy en día el Gobierno Municipal de Tulcán cuenta con:

- Una propuesta de desarrollo 2011 – 2031.
- Un modelo de gestión de desarrollo territorial a 20 años.
- Una propuesta de presupuestación plurianual.
- Una propuesta para la Asamblea de actores.
- Una propuesta para la conformación del Consejo de Planificación Cantonal.

De esta forma Gobierno Municipal de Tulcán busca fomentar la participación de los diferentes grupos de interés, en inculcar una sociedad más inclusiva que permita el desarrollo de nuevas alternativas que incentiven al crecimiento local e impulsen la matriz productiva a través de la generación de nuevos emprendimientos innovadores.

b) Código de la producción.

En vista de que la presente normativa enmarca dentro de sí a toda persona natural o jurídica, y demás formas de organización, que se encuentren dentro del campo productivo, inmerso en actividades de producción, transformación, distribución y comercialización dentro del territorio ecuatoriano, así como también el impulso a toda la actividad productiva a nivel nacional, en todos sus niveles de desarrollo y a los actores de la economía popular y solidaria. Se enmarca en el cumplimiento de principios comerciales que permitan una articulación estratégica de los pequeños negocios a través de un régimen moderno, transparente y eficiente.

Se impulsa la transformación de la matriz productiva y la democratización de los factores de la producción (Objetivo 8 del PNBV “Consolidar el sistema económico social y solidario de forma sostenible), fomentando la producción nacional que permita la generación de trabajo de calidad y digno a través de un sistema de innovación y emprendimiento destinado a la construcción de una sociedad de propietarios, productores y emprendedores que les da la oportunidad de utilizar y disfrutar de bienes y servicios en condiciones de equidad, calidad y armonía con la naturaleza. A fin de mantener una competitividad sistemática en el desarrollo productivo del país que impulse a zonas de menor desarrollo económico promoviendo la economía popular, solidaria y comunitaria a través de un comercio justo y un mercado transparente.

E. Aspectos tecnológicos y análisis del entorno medioambiental.

a) Comunicación y conectividad.

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Tulcán 2015, en cuanto a conectividad se refiere, el cantón dispone de telefonía fija, telefonía móvil, Televisión pública y privada, radio e internet.

La telefonía fija es de acceso limitado por la topografía de la zona, solamente el 52% de la población puede acceder a este servicio; por lo contrario, la telefonía móvil la ocupa el 81% de la población debido a su fácil acceso de portabilidad y disponibilidad de equipos y redes. Las principales empresas proveedoras del servicio fijo y móvil son: Claro, CNT, Movistar y Tuenti.

Referente a la señal de televisión, la que cuenta con mayor acceso es la televisión por cable, sin embargo, solamente el 58% de la población puede acceder a dicho servicio, en el cantón al ser fronterizo la señal abierta permite el acceso a televisión colombiana. La televisión privada es ofertada por empresas como: Cinecable TV, Claro y CNT.

Actualmente el servicio de internet ha cobrado mayor importancia, su alta cobertura permite el acceso del 91% de la población, es esencial conocer que en ciertas partes la conexión es limitada por la situación geográfica del lugar. Cuenta con empresas proveedoras de internet como: Cinecable TV, Claro, CNT y Saitel.

b) Red vial y movilidad.

Es importante mencionar que la movilidad en el cantón Tulcán se lo realiza por medio vial, el transporte aéreo fue suspendido a partir del año 2015, el transporte fluvial es limitado y se lo utiliza particularmente en la parroquia de Tobar Donoso.

En la actualidad la red vial permite abastecer satisfactoriamente la necesidad de transporte tanto de mercaderías como de personas, siendo su eje principal la vía panamericana que permite conectar a las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha, así como conectar la provincia con el vecino país Colombia, convirtiéndola a la red vial estratégica de mayor importancia. Con respecto a la red vial que conecta dentro del cantón, se cuenta con vías asfaltadas de primer orden que enlazan las diferentes comunidades y parroquias con el cantón.

c) Electricidad.

El servicio eléctrico cubre el cantón Tulcán casi en su totalidad, accediendo a la red de servicio público el 96.39% de las viviendas del cantón, el 0.2% pertenece a las viviendas con acceso a otras formas de energía como plantas eléctricas o panel solar, y el restante 3.42% de las viviendas no cuentan con servicio eléctrico. Es importante mencionar que las viviendas que no cuentan con acceso al servicio eléctrico a mayor porcentaje se encuentran ubicadas en las partes rurales de la Parroquia Tobar Donoso.

d) Impacto y niveles de contaminación.

A nivel cantonal el agua es uno de los principales problemas, su calidad se ve afectada por procesos de contaminación resultantes del uso de agroquímicos en los cultivos, donde la lluvia se encarga de transportar dichos elementos nocivos a ríos y vertientes de agua. De igual forma no se cuenta con un tratamiento adecuado de aguas residuales, solamente se la enlaza a los ríos cercanos.

Los problemas del suelo están ligados a su manejo inadecuado, generados por grandes procesos de deforestación de bosques primarios, es notable observar con mayor peligro las malas prácticas agrícolas que producen una degradación de la vegetación nativa, provocando la disminución de la flora y fauna, así como una fuerte erosión y pérdida de capacidad productiva de los suelos.

El aire contaminado y el ruido ocasionado por el parque automotor en el área urbana están afectando el bienestar de la población del cantón de forma lenta, pero a futuro estas pueden ocasionar enfermedades.

El ecosistema se ve afectado por el desconocimiento de leyes ambientales, y la inexistencia de una cultura ambiental adecuada, a pesar de que el cantón aún se encuentra

en buenas perspectivas de constituirse en zona de biodiversidad al contener características ecológicas que aportan a procesos de investigación y ecoturismo.

1.7. Matriz AOOR

Tabla 3

Matriz AOOR.

ALIADOS	OPORTUNIDADES
Fácil acceso a la materia prima	Baja competencia
Alta producción	Estrictos controles de calidad en la producción
Mano de obra disponible	Fuentes de empleo
Vías de fácil acceso para la comercialización	Estabilidad en la producción de materia prima
Ausencia de negocios dedicados a la producción y comercialización de harina de papa	Aprovechamiento óptimo de materia prima
OPONENTES	RIESGOS
Débil posicionamiento en el mercado	Precios elevados de materia prima
Problemas en el consumo del producto en ciertos segmentos del mercado	Falta de proveedores de equipos y maquinarias
Difícil acceso a créditos financieros	Infraestructura inadecuada
Falta de promoción del producto	Ingreso de nuevos competidores
	Políticas gubernamentales

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Tulcán 2015.

Elaborado por: Los autores.

1.8. Determinación de la oportunidad diagnóstica.

Luego de analizar el diagnóstico situacional del cantón Tulcán se ha logrado determinar que este cantón es reconocido por su producción agrícola y ganadera, seguido de la fuerte actividad comercial que se genera al ser una localidad fronteriza. Se reconoce que la agricultura, silvicultura, caza y pesca genera empleo para 8,149 personas del cantón, representando el 9.42% y el comercio al por mayor y menor ocupa a 7,339 personas, siendo el 8.48% de la población tulcanesa. Por lo contrario, la industria manufacturera representa ocupación solamente para el 2.29% de la población, que refleja empleo para 1,984 personas.

Es necesario mencionar que los productos principales agropecuarios del cantón son la papa y la leche, de tal forma que la actividad agrícola está representada por el 50% de producción de papa, siendo este el producto que ha generado gran competencia y sobreproducción, colapsando el mercado local y regional, pues la única forma de comercialización es en su forma natural, sin un proceso de industrialización.

La actividad comercial se ve representada por 2052 establecimientos comerciales, destacada al ser una zona fronteriza y el intercambio monetario que posee una fuerte demanda en la ciudad de Tulcán. Por lo contrario, es notable observar que la producción de manufactura tiene una participación mínima, pues apenas 204 locales se dedican a esta actividad que contempla locales de la industria textil que es la más destacada junto con los productos de panadería, y en menor escala se encuentra la elaboración de productos lácteos, metálicos y la fabricación de muebles, en este caso se ve reflejado que la industria no es muy diversa y no hay una producción de alto valor agregado.

El cantón Tulcán vive un proceso de transformación, pues su recesión económica ha dado mayor importancia e inclusión a los procesos participativos, busca fomentar la

participación de los diferentes grupos de interés, en inculcar una sociedad más inclusiva que permita el desarrollo de nuevas alternativas que incentiven al crecimiento local e impulsen la matriz productiva a través de la generación y apoyo a nuevos emprendimientos innovadores.

Por lo mencionado se propone aprovechar la producción agrícola de la papa con la creación de una microempresa orientada a la industrialización de este cultivo tradicional de la zona, a través de la producción y comercialización de harina de papa, utilizando los recursos de manera eficiente y sobre todo tomar conciencia en el cuidado del medio ambiente.

Además de contribuir con las políticas gubernamentales en el impulso de la matriz productiva, incentivando en que los elementos de transformación productora se orienten a estimular el desarrollo local, encaminado hacia nuevas formas de producir que promueven la industrialización de la papa, dando origen a fuentes de empleo e ingresos para las familias de esta zona, como una fuente de crecimiento y apoyo al desarrollo local.

Por todo lo expuesto es importante desarrollar la investigación sobre el estudio de factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de harina de papa como fuente de apoyo al desarrollo local en el cantón Tulcán.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Información General.

2.1.1. Microempresa.

Recuperado de (<https://incubadorademicroempresas.com/lucy/blog/definamos-que-es-una-microempresa>, 2011): Microempresas son unidades económicas dedicadas a la producción, comercialización o prestación de servicios, que tienen un tamaño reducido tanto en lo que se refiere a capital, activos y volumen de ventas, y que utilizan de forma intensiva la mano de obra, generando empleo e ingresos para unos trabajadores que no tienen otro medio de vida. Último acceso 15 de noviembre del 2017.

Es una empresa de tamaño pequeño que se dedica a la producción y comercialización de bienes y servicios, contando con capital reducido y un limitado número de trabajadores.

2.1.2. Emprendedor.

“Emprendedor es quien aborda la aventura de un negocio, lo organiza, busca capital para financiarlo y la mayor acción de riesgo que se le presente. Por lo anterior, se concluye que los emprendedores son los principales agentes de cambio de la sociedad” (Silva, 2013, p. 15).

Emprendedor, persona que inicia una idea innovadora tomando como base sus conocimientos, habilidades y destrezas, capaz de afrontar los riesgos económicos y financieros que se le presente a lo largo de la vida del emprendimiento.

2.1.3. Harina.

“Se denomina harina al polvo obtenido de la molienda de los granos de los cereales, los frutos secos, legumbres, etc. Es utilizada desde hace muchísimo tiempo tanto en la pastelería, como en panadería, así como en la cocina salada” (Rey, 2013, p. 101).

La harina es un polvo fino obtenido a partir de la molienda de cereales y otros alimentos ricos en almidón, utilizada en la elaboración de productos de panadería y en la preparación de comidas.

2.1.4. Clases de harinas.

“La más utilizada es la de trigo, compuesta por agua, almidón, proteínas, grasas y cenizas. El almidón es elemento principal de la harina. El gluten también supone un componente importante, siendo elástico e impermeable, y encontrándose principalmente en el trigo” (Rey, 2013, p. 101).

Existe gran variedad de harinas, mismas que se basan en la cantidad de gluten o proteínas que posee y son empleadas en la preparación de alimentos.

2.1.5. Papa.

“La papa es una planta nativa de los países andinos, muchos tubérculos han sido encontrados en tumbas precolombinas. Los incas aprendieron el cultivo de la papa y lo extendieron por los pueblos andinos que conquistaron” (Gallegos, 2016, p. 73).

La papa es un tubérculo que crece en la tierra, es un alimento rico en almidón, fuente de proteínas y gran cantidad de micronutrientes a diferencia de otros tubérculos similares.

2.1.6. Características químicas y nutritivas de la papa.

“La papa contiene un 75% de agua, 20% de carbohidratos, 2 % de proteínas y el resto son minerales como potasio, magnesio y fósforo. No contiene grasas. Es rica en carotenos y ácido ascórbico” (Gallegos, 2016, p. 73).

El tubérculo esta formado en su mayor parte por agua, además con almidón y minerales como el potasio que resultan beneficiosas para el organismo.

2.1.7. Clases de papa.

Recuperado de (<http://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/2748>, 2016): En nuestro país INIAP reporta la existencia de más de 550 variedades nativas y más de 20 mejoradas. De las cuales las variedades mejoradas Superchola, INIAP-Victoria, INIAP- Cecilia, INIAP- Natividad, INIAP- Yana Shungo, INIAP- Puca Shungo, INIAP- Fripapa e INIAP- Gabriela las cuales han sido seleccionadas por su importancia comercial y sus características agronómicas y de calidad favorables. Último acceso 15 de noviembre del 2017.

Debido al extenso cultivo del tubérculo existen un sin número de variedades, mostrando diferencias en cuanto al color, tamaño y sabor.

2.1.8. Harina de papa.

“Presenta gran versatilidad, funciona como mejorador de sabor y color, es utilizada como espesante y ha comenzado a irrumpir en los productos de panadería” (Osorio, 2014, p. 55).

La harina de papa es un polvo fino obtenido a partir del almidón del tubérculo, a través de un proceso de cocido, secado y molienda, utilizada en la preparación de alimentos y en la elaboración de productos derivados de panadería.

2.2. Teoría sobre un Estudio de Mercado.

2.2.1. Investigación de Mercado.

“La investigación de mercados es la reunión, el registro y el análisis de todos los hechos acerca de los problemas relacionados con la transferencia y venta de bienes y servicios del productor al consumidor” (Prieto, 2013, p. 4).

Investigación de mercado es un análisis de factores externos e internos que se encuentra inversos en el mercado, ya que al evaluarlos ayudará a conocer los posibles competidores, clientes y saber si el proyecto es conveniente o no.

2.2.2. Segmentación de mercado.

“La segmentación permite conocer con mayor detalle y certeza el mercado en su conjunto. Algunas de las variables usuales para establecer la segmentación son: distribución geográfica, potencial económico, niveles culturales y otras interrelaciones observables” (Araujo, 2012, p. 26).

Segmentación de mercado es una parte determinada de la población considerando sus necesidades, gustos, preferencias, hábitos y niveles económicos, los cuales ayudará a saber si el producto o servicio será viable en el mercado.

2.2.3. Mercado objetivo.

“El análisis de mercados objetivo proporciona información útil para identificar a las personas que la organización quiere atender. Además, ayuda a la gerencia a determinar la manera más eficiente de atender al grupo señalado” (Hair y Bush, 2010, p. 9).

El mercado objetivo nos permite determinar a nuestros posibles consumidores, tomando en consideración diferentes factores que ayudaran ser más efectivo al objetivo.

2.2.4. Producto.

Fischer y Espejo (2013) afirman: Se puede considerar un producto como un conjunto de atributos fundamentales unidos en una forma identificable. También podemos decir que producto es cualquier cosa que se pueda ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que pudiera satisfacer un deseo o una necesidad. (p. 104).

Producto es un bien o servicio destinado a la venta a un grupo de mercado, con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes.

2.2.5. Promoción.

“Conjunto de actividades que tratan de estimular la demanda a corto plazo de un producto o servicio, mediante la utilización de incentivos materiales o económicos” (García, 2015, p. 184).

Promoción es un mecanismo predestinado a informar, recordar e incitar a los clientes acerca de los productos o servicios ofertados con el fin de influir en el comportamiento y actitudes de los consumidores.

2.2.6. Publicidad.

“Es un medio de comunicación que busca persuadir al cliente a favor de un producto o una marca” (García, 2015, p. 185).

Publicidad es un medio de transmitir información a los clientes y posibles compradores sobre las características y beneficios del producto o servicio.

2.2.7. Distribución.

“Se refiere al lugar concreto donde se comercializa el producto que se ofrece después de haber realizado un estudio previo. Así se trata de asegurar que el producto sea bien acogido por el consumidor en los puntos de venta seleccionados” (García, 2015, p. 14).

Distribución se relaciona a un conjunto de acciones que se llevan a cabo para que producto final este a disposición del consumidor.

2.2.8. Oferta

Araujo (2012) menciona: La oferta es el importe del volumen de bienes y servicios que los productores actuales colocan en el mercado para ser vendidos, o sea, es la cuantificación de los productos, en unidades y dinero, que actualmente las empresas que constituyan la competencia están vendiendo en el mercado en estudio. (p. 43).

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que el vendedor pone a disposición de los consumidores para ser adquiridos a un precio determinado y en un lugar establecido.

2.2.9. Demanda.

“La demanda debe entenderse como la cuantificación en dinero y en volumen de las necesidades reales y psicosociales de cierto producto o servicio de un mercado o población” (Araujo, 2012, p. 30).

La demanda es el conjunto de productos y servicios que se localizan en el mercado para ser adquiridos por el consumidor a un determinado precio.

2.2.10. Precio.

“Los precios, además de contener los diferentes costos de producción, comprenden los costos correspondientes a los canales de comercialización empleados en la distribución y venta de los productos” (Araujo, 2012, p. 48).

El precio es la cantidad de dinero que se paga por la transferencia de un bien o servicio.

2.2.11. Comercialización.

“Se puede considerar como la suma de las funciones relacionadas con un producto desde cuando sale de fábrica hasta llegar a manos del consumidor. Considera actividades de producción, acopio, procesamiento, canales de distribución, leyes y aspectos gubernamentales y no gubernamentales” (Prieto, 2013, p. 17).

Es un conjunto de actividades que permite intercambiar un bien o servicio entre oferentes y demandantes.

2.3. Teoría sobre un Estudio Técnico.

2.3.1. Estudio Técnico

“Con el estudio técnico se pretende verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto, o producción del servicio, para lograr los objetivos del proyecto” (Meza, 2013, p. 23).

El estudio técnico permite analizar el proceso de producción de un producto o servicio si se desarrolla con normalidad y cumplir con los objetivos del proyecto.

2.3.2. Tamaño del proyecto.

“Hace referencia a la capacidad de producción de bienes y servicios del proyecto, y consiste en determinar la dimensión de las instalaciones, así como la capacidad de la maquinaria y equipos requeridos para alcanzar un volumen de producción óptimo” (Meza, 2013, p. 25).

El tamaño del proyecto expresa la cantidad de producción de un bien o servicio durante un periodo determinado, además analiza la capacidad de inversiones y costos para poder estimar la rentabilidad del proyecto.

2.3.3. Localización del proyecto.

“El objetivo que persigue la localización del proyecto es lograr una posición de competencia basada en menores costos de transporte y en la rapidez del servicio” (Meza, 2013, p. 23).

La localización óptima de un proyecto es aquella que contribuye a analizar el sitio idóneo del lugar de ubicación del proyecto, misma que su instalación afecta directamente al éxito o fracaso del proyecto.

2.3.4. Macro localización.

“Corresponde a la selección de un área global en donde, de acuerdo con los estudios preliminares realizados, se puede ubicar el proyecto” (Flórez, 2015, p. 73).

La macro localización de un proyecto analiza el lugar o región exacto y delimitado donde se pretende realizar el proyecto en el que se analiza aspectos para la implantación de este.

2.3.5. Micro localización.

“Una vez elegida la región donde se puede localizar el proyecto (macrolocalización), comienza el proceso de elegir la zona y, dentro de esta, el sitio preciso (nivel de factibilidad)” (Flórez, 2015, p. 73).

La micro localización se refiere al lugar exacto y delimitado donde se levantará las instalaciones que permitirán realizar las actividades que se desarrollarán en el proyecto.

2.3.6. Procesos productivos

“Este proceso determina la forma como una serie de insumos (materia prima) se transforman en producto terminados, mediante la aplicación de una determinada tecnología que combina mano de obra, maquinaria y equipos, y procedimientos de operación” (Meza, 2013, p. 28).

El proceso productivo es una serie de operaciones destinadas a la transformación de la materia prima en productos terminados empleando recursos de calidad en dicho proceso.

2.4. Teoría sobre un Estudio Financiero.

2.4.1. Estudio Financiero.

“Corresponde a la última etapa de la formulación del proyecto y recoge y cuantifica toda la información proveniente de los estudios de mercado, estudio técnico y estudio organizacional” (Meza, 2013, p. 29).

Estudio financiero es un componente importante en el desarrollo de un proyecto de inversión, ya que permite analizar la información monetaria del mismo y saber si es viable y rentable.

2.4.2. Costo de producción.

“Erogación o desembolso en efectivo o en otros bienes, con destino a la producción de los bienes y servicios de la empresa” (Baena, 2010, p. 254).

Costo de Producción es un conjunto de gastos necesarios para el funcionamiento y desarrollo de una organización.

2.4.3. Gastos administrativos

Araujo (2012) menciona: En este rubro se agregan las erogaciones para el pago de sueldos del personal del área administrativa, contabilidad, asesoría legal, auditoría interna, compras, almacenes y demás sectores, así como aquellas otras destinadas a la adquisición de papelería, servicios de electricidad de las áreas antes mencionadas, servicios telefónicos y mantenimiento del equipo de oficina, entre otros. (p.109)

Gastos administrativos son desembolsos económicos destinados a actividades administrativas de la empresa para su adecuado funcionamiento.

2.4.4. Gastos de venta

“Estas erogaciones incluyen el pago de comisiones a los agentes de venta, sus viáticos, materiales de promoción y publicidad, gastos de distribución, comunicaciones por teléfono, télex, fax, etc., que son necesarios efectuar para promover y cerrar las operaciones de venta” (Araujo, 2012, p.109).

Gasto de Venta son expendios económicos enfocados en la comercialización de productos o servicios de la empresa.

2.4.5. Gastos financieros

“Estos gastos se refieren al pago de intereses sobre créditos presupuestados para el proyecto. La tasa de interés y las condiciones de pago dependen de la selección que se efectúe sobre diversas fuentes de recursos crediticios” (Araujo, 2012, p.109)

Gastos financieros son desembolsos monetarios debido a la prestación de recursos económicos de terceras personas a la empresa.

2.4.6. Depreciación.

Meza (2013) afirma: Desde la óptica contable, la depreciación es la distribución como gasto del valor del activo en los períodos en los cuales presta sus servicios. Los activos fijos, con excepción de los terrenos, son de uso de la empresa por un número limitado de años y su costo se distribuye como gasto entre los años durante los cuales se usa. (p. 90).

Depreciación es un mecanismo mediante el cual se registra el desgaste por el uso de un bien en un tiempo determinado.

2.4.7. Estados financieros.

“Los estados financieros son una representación financiera estructurada de la posición financiera y de las transacciones llevadas a cabo por una empresa” (Baena, 2010, p. 28).

Estados Financieros son documentos que refleja información financiera durante el periodo económico, con el fin de dar a conocer una visión global de la empresa y tomar decisiones.

2.4.8. Estado de situación financiera proyectado.

Guajardo y Andrade (2014) afirman: El estado de situación financiera, también conocido como balance general, presenta, en un mismo reporte, la información necesaria para tomar decisiones en las áreas de inversión y financiamiento. Dicho estado incluye en el mismo informe ambos aspectos, pues se basa en la idea de que los recursos con que cuenta el negocio deben corresponderse directamente con las fuentes necesarias para adquirirlos. (p. 48).

Es un estado que posee información financiera sobre los recursos y obligaciones que tiene la empresa en un periodo determinado y poder tomar decisiones para cumplir sus objetivos.

2.4.9. Estado de resultados integral proyectado.

“Es el informe financiero básico que refleja la forma y la magnitud del aumento, o la disminución del capital contable de una entidad, como consecuencia del conjunto de transacciones habituales y extraordinarias, acaecidas durante el período” (Baena, 2010, p. 43).

El estado de Resultados Integral presenta información financiera referente de las actividades operacionales durante un periodo contable que realiza la entidad, en el cual detalla los ingresos, gastos, costos y utilidad o pérdida de dicho periodo.

2.4.10. Estado de flujo de efectivo proyectado

“Es un estado financiero básico de propósito general, presenta información pertinente sobre los cobros y pagos de efectivo o sus equivalentes en una empresa, durante un período, partiendo de los resultados y llegando al efectivo neto al final de este” (Baena, 2010, p. 67).

El estado de flujo de efectivo proyectado es aquel que refleja movimientos en los flujos económicos de la entidad de un periodo a otro, permitiendo analizar su solvencia o liquidez de esta.

2.4.11. Flujo de caja.

Meza (2013) afirma: El flujo de caja es la sistematización de la información sobre la inversión inicial, inversiones durante la etapa de operación, los ingresos y egresos operacionales y de producción, y el valor de rescate del proyecto. En efecto, el flujo de caja del proyecto no es otra cosa que el registro de los desembolsos en efectivo que se presentan antes de la puesta en marcha, y de los ingresos y egresos durante su operación. (p. 234).

Flujo de caja es aquel registro de desembolsos en efectivo, ingresos y gastos durante su periodo económico.

2.4.12. Evaluadores financieros.

a) Tasa de descuento.

“Es el precio que se paga por fondos requeridos para cubrir la inversión de un proyecto. Es el costo de oportunidad que se incurre al tomar la decisión de invertir en el proyecto en lugar de hacerlo en otras alternativas” (Meza, 2013, p. 90).

La tasa de descuento es un indicador financiero que permite conocer el valor del dinero en el tiempo a fin de evaluar la oportunidad de inversión en un proyecto.

c) Valor Presente Neto (VPN).

Meza (2013) afirma: El valor presente neto es una cifra monetaria que resulta de comparar el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos. Se calcula comparando en una misma fecha, la inversión inicial con los flujos netos de efectivo. La ecuación del VPN se plantea de la siguiente forma:

$$VPN_{(T.O.)} = -P + \frac{FNE_1}{(1 + T.O.)^1} + \frac{FNE_2}{(1 + T.O.)^2} + \dots + \frac{FNE_n}{(1 + T.O.)^n}$$

Donde.

VPN= Valor Presente Neto

T. O= Tasa de oportunidad

FNE= Flujo Neto de Efectivo

Si el VPN es positivo se considera que es favorable, ya que cubre el valor mínimo de rechazo representado por la tasa de descuento. Si el VPN es igual o cercano a cero, el proyecto apenas cubre el costo mínimo. Si el VPN es negativo la rentabilidad está por debajo de la tasa de aceptación, por lo tanto, el proyecto debe descartarse. (p. 90).

c) Tasa Interna de Retorno (TIR).

Meza (2013) menciona: Podemos definir, entonces, la TIR, como la tasa de interés que hace el $VPN = 0$, o también, la tasa de interés que iguala el valor presente de los flujos descontados con la inversión. Una interpretación importante de la TIR es que ella es la máxima tasa de interés a la que un inversionista estaría dispuesto a pedir prestado dinero para financiar la totalidad del capital y de sus intereses, y sin perder un solo centavo. (p. 147).

Podemos, entonces, plantear la ecuación de la TIR de la siguiente forma:

$$P = \frac{FNE_1}{(1 + TIR)^1} + \frac{FNE_2}{(1 + TIR)^2} + \dots + \frac{FNE_n}{(1 + TIR)^n}$$

La TIR permite determinar la rentabilidad que devuelve la inversión durante el periodo de vida útil, considerando los flujos de caja proyectados, es decir cuando los flujos de caja son iguales a la inversión inicial.

d) Período de recuperación de la inversión.

Araujo (2012) indica: Se la define como la magnitud del tiempo en años durante el cual los beneficios o utilidades futuras del proyecto cubren el monto de la inversión. En este caso, es conveniente que no se incluyan los costos ficticios, como depreciaciones y amortizaciones, ya que su inclusión reduce el plazo y el resultado final. (p.138).

Es el tiempo durante el cual se estima recuperar la inversión a través de las utilidades generadas por el proyecto.

e) Punto de equilibrio.

“Este método pretende determinar cuál es el nivel mínimo de ventas (en unidades físicas) que debe alcanzar el proyecto de inversión para ser rentable y por debajo del cual el VAN del proyecto es negativo” (Blanco, 2015, p. 220).

Es un indicador financiero que permite conocer el punto en que los ingresos se igualan con los costos, es decir que la empresa no genera ganancias ni pérdidas con una producción determinada.

2.5. Teoría sobre una estructura organizacional.**2.5.1. Estudio organizacional.**

“Esta etapa consiste en establecer cómo se organizará el trabajo para construir el proyecto y conocer cuál será la estructura que adoptará la empresa para ejecutarlo” (Moreno, 2016, p. 244).

El estudio organizacional permite definir la estructura organizacional que se necesita incorporar en una entidad para su correcta administración, fundamentando la razón de ser de empresa y hacia dónde se dirige.

2.5.2. Estructura organizacional.

Gorbanev (2014) afirma: La estructura organizacional es el sistema formal de tareas, relaciones jerárquicas y canales de comunicación que permiten a la organización funcionar de manera adecuada. La estructura organizacional se representa en el organigrama, que es la representación gráfica de la disposición formal de los puestos y las líneas de subordinación. (p. 85).

Esta estructura permite definir la forma de organización que necesita una entidad para cumplir sus operaciones de forma adecuada en función de sus necesidades operacionales.

2.5.3. Misión.

“La visión es el cimiento de la misión de la compañía. Una misión específica los negocios en los que pretende competir la compañía y los clientes a los cuales pretende servir” (Hitt, Ireland y Hoskisson, 2015, p. 19).

La misión es la razón de ser de una empresa, es decir es el motivo por el cual se creó la entidad.

2.5.4. Visión.

“La visión es una descripción de lo que quiere ser la empresa y, en términos generales, de lo que quiere lograr en última instancia. Articula la descripción ideal de una organización y configura el futuro que pretende alcanzar” (Hitt, Ireland y Hoskisson, 2015, p. 85).

La visión son las metas que desea alcanzar una entidad dentro de un tiempo determinado.

2.5.5. Principios y valores.

“Para lo Organizacional son vistos como elementos reguladores del comportamiento en torno a labores determinadas que favorecen o entorpecen el desarrollo general de la organización, forman un nexo entre sus partes y se encuentran fuertemente arraigados a la cultura organizacional” (López, 2012, p. 26).

Los valores son principios que permiten a una persona formarse y fortalecer su conducta como individuo.

2.5.6. Políticas.

“Principios o criterios que sirven de guía para tomar decisiones (cuidar la imagen externa a base del acercamiento al cliente)” (Gutiérrez, 2016, p. 186).

Las políticas son lineamientos de responsabilidad que sirven de guía para la solución de conflictos y la consecución de los objetivos.

2.5.7. Organigrama estructural.

“Los organigramas son la representación gráfica de la estructura de organización de una forma sencilla, simplificada y sintética, donde se diferencien los niveles de autoridad” (Gutiérrez, 2016, p. 190).

Un organigrama refleja la forma de organización que existe en una empresa, diferenciando los niveles de mando de superior a inferior.

2.5.8. Aspectos legales.

a) Registro Sanitario

Resolución ARCSA (2015) afirma: Certificación otorgada por la Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, para la importación, exportación y comercialización de productos de uso y consumo humano señalados en el artículo 137 de la Ley Orgánica de Salud. Dicha certificación es otorgada cuando se cumpla con los requisitos de calidad, seguridad, eficiencia y aptitud para consumir y usar dichos productos cumpliendo los trámites establecidos en la Ley Orgánica de Salud, reglamentos y normativas técnicas que regule la Agencia al respecto. (p. 7).

b) Patente

COOTAD Art. 547 (2017) menciona: Están obligados a obtener la patente y, por ende, el pago anual del impuesto de que trata el artículo anterior, las personas naturales, jurídicas, sociedades, nacionales o extranjeras, domiciliadas o con establecimiento en la respectiva jurisdicción municipal o metropolitana, que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales. (p. 162).

La Patente municipal se la define como una obligación tributaria que grava a personas naturales o jurídicas que ejercen actividades lucrativas en un lugar del cantón o municipalidad.

c) ARCSA: Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria

Recuperado de (<http://www.controlsanitario.gob.ec/valores/>, (s.f.)): Contribuye a la protección de la salud de la población, a través de la gestión del riesgo de los productos de uso y consumo humano, así como de los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario, facilitando a la vez el desarrollo del sector productivo nacional, entregando una atención ágil y expedita a los usuarios individuales e institucionales. Último acceso 15 de noviembre del 2017.

d) ISO: International Organization for Standardization.

Recuperado de (<https://www.iso.org/about-us.html>, (s.f.)): Los estándares internacionales hacen que las cosas funcionen. Ofrecen especificaciones de clase mundial para productos, servicios y sistemas, para garantizar la calidad, la seguridad y la eficiencia. Son fundamentales para facilitar el comercio internacional. Último acceso 15 de noviembre del 2017.

Las normas ISO hacen referencia a estándares que deben cumplir productos y servicios para determinar su nivel de calidad.

Normas de calidad ISO 9000.

Las Normas ISO 9000 mencionan que elementos deben integrar el Sistema de Gestión de la Calidad de una Organización y como deben funcionar en conjunto estos elementos con el fin de garantizar la calidad de los bienes y servicios que produce la Organización.

e) INEN: Instituto Ecuatoriano de Normalización.

Es el Sistema Ecuatoriano de la Calidad, encargado de la normalización, reglamentación técnica y metrología, que garantiza el cumplimiento de los derechos humanos, enfocados con la seguridad, amparo de la vida y el resguardo del medio ambiente.

Esta norma registra los requisitos que se debe cumplir en temas de buenas prácticas de manufactura de alimentos para el consumo humano y destinado a su utilización en los servicios de restauración. Este servicio está destinado a la elaboración de alimentos y la preparación de comidas inocuos.

f) SRI: Servicio de Rentas Internas

RUC: Registro Único de Contribuyentes

Es el identificativo codificado que posee toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera que realice cualquier actividad económica dentro del país, otorgado por el Servicio de Rentas Internas cuya función es registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y proporcionar información a la Administración Tributaria durante su ejercicio económico.

RISE: Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano

Recuperado de (<http://www.sri.gob.ec/web/guest/>, (s.f.)): Es un sistema impositivo cuyo objetivo es facilitar y simplificar el pago de impuestos de un determinado sector de contribuyentes.

¿Qué beneficios ofrece el RISE?

No necesita hacer declaraciones, por lo tanto, se evita los costos por compra de formulario, se evita que le hagan retenciones de impuestos, entregar comprobantes de venta simplificados en los cuales solo se llenará fecha y monto de venta, no tendrá obligación de llevar contabilidad, por cada nuevo trabajador que incorpore a su nómina y que sea afiliado en el IESS, Ud. se podrá descontar un 5% de su cuota, hasta llegar a un máximo del 50% de descuento.

¿Quiénes se pueden inscribir en el RISE?

Las personas naturales, cuyos ingresos no superen los USD 60,000 dentro de un período fiscal, es decir entre el 1 de enero hasta el 31 de diciembre. Último acceso 15 de noviembre del 2017.

2.6. Teoría sobre impactos.

2.6.1. Impacto.

“Llamamos impacto a los resultados del proyecto extendidos en el tiempo, que pueden aparecer en algún momento posterior al cierre del proyecto, como consecuencia de los resultados alcanzados. Los impactos pueden sufrir también la influencia de otros proyectos correlacionados” (Fernández, 2013, p. 190).

Un impacto es los cambios positivos o negativos que puede ocasionar la ejecución de un determinado proyecto.

2.6.2. Impacto económico.

“Se entiende por impacto económico el conjunto de efectos que, sobre la producción, la renta y el empleo se derivan de las relaciones que una determinada actividad mantiene con el resto de los elementos del sistema económico” (Ázqueta, Román y Galán, 2013, p.177).

El impacto económico mide los efectos entre la producción, rentabilidad, empleo y los gastos ocurridos de una determinada actividad o inversión tomando en cuenta la extensión territorial.

2.6.3. Impacto social.

“Mide la contribución al mejoramiento de la calidad de vida, considera el impacto en la comunidad y su responsabilidad en el desarrollo económico-social” (Fonseca, 2015, p. 31).

El impacto social son los cambios positivos o negativos originados por un proyecto a las personas de un determinado territorio.

2.6.4. Impacto ambiental.

“En el campo de la evaluación de impacto ambiental, define el alcance de los estudios ambientales, de las medidas mitigadoras o compensatorias, de los planes y programas de gestión ambiental. (Sánchez, 2010, p. 17).

El impacto ambiental evalúa las medidas de mitigación y compensación de afecciones que el proyecto causa al medio ambiente.

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Introducción.

Para el presente proyecto mediante el estudio de mercado se evaluará el nivel de aceptación de la microempresa productora y comercializadora de harina de papa en su mercado meta, haciendo uso de la información recopilada a través de la aplicación de las encuestas, la cual refleje el comportamiento de los consumidores y las necesidades de consumo; así como se examinará la competencia existente en el cantón Tulcán.

3.2. Objetivo general.

Realizar un estudio de mercado para conocer la factibilidad de la creación de una microempresa productora y comercializadora de harina de papa como una fuente de apoyo al desarrollo local en el cantón Tulcán, provincia del Carchi.

3.3. Objetivos específicos

- Determinar el producto a ofertarse dentro del mercado.
- Determinar el mercado meta y el segmento de mercado al cual está dirigida la microempresa productora y comercializadora de harina de papa.
- Determinar el comportamiento de la demanda con respecto a la creación de la microempresa productora y comercializadora de harina de papa.
- Conocer el comportamiento de la oferta de productos sustitutos.
- Examinar estrategias de promoción y publicidad para dar a conocer el servicio.
- Establecer los canales de comercialización de harina de papa.

3.4. Variables e indicadores

3.4.1. Variables

- a) Producto.
- b) Mercado meta
- c) Demanda.
- d) Oferta.
- e) Publicidad.
- f) Comercialización.

3.4.2. Indicadores de las variables

a) Producto.

- Características del producto.
- Precio.

b) Mercado meta.

- Aspecto económico.
- Aspecto demográfico.

c) Demanda.

- Capacidad adquisitiva.
- Gustos y preferencias.

d) Oferta.

- Competencia.

- Precios reales del producto.

e) Publicidad.

- Tácticas de promoción.
- Medios publicitarios.

f) Comercialización.

- Canales de distribución.

Tabla 4**Matriz de relación de las variables del mercado.**

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	FUENTE
Determinar el producto a ofertarse dentro del mercado.	Producto	Características del producto	Encuestas	Primaria
		Precio	Encuestas	Primaria
Identificar el mercado meta y el segmento de mercado al cual está dirigida la microempresa productora y comercializadora de harina de papa.	Mercado meta	Aspecto económico	Encuestas	Primaria
		Aspecto demográfico	Linkografía	Secundaria
Determinar el comportamiento de la demanda con respecto a la creación de la microempresa productora y comercializadora de harina de papa.	Demanda	Capacidad adquisitiva	Encuestas	Primaria
		Gustos y preferencias	Encuestas	Primaria
Conocer el comportamiento de la oferta de productos sustitutos.	Oferta	Competencia	Encuestas	Primaria
		Precios reales del producto.	Observación	Primaria
Examinar estrategias de promoción y publicidad para dar a conocer el servicio.	Publicidad	Tácticas de promoción	Encuestas	Primaria
		Medios publicitarios	Encuestas	Primaria
Establecer los canales de comercialización de harina de papa.	Comercialización	Canales de distribución	Encuestas	Primaria

Fuente: Investigación.**Elaborado por:** Los autores.

3.5. Indicación de la población y cálculo de la muestra

3.5.1. Mercado meta

Para este proyecto el mercado meta se encuentra en el cantón Tulcán, según datos registrados por el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantón Tulcán su población total es de 86,498, entre hombres y mujeres.

3.5.2. Segmentación de mercado

Aspecto económico.

Para determinar el segmento de mercado al cual está dirigida la comercialización del producto se considera la población económicamente activa PEA, según los datos obtenidos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantón Tulcán 2015, representa un 43.21% del total de la población, proporcionando una población de 37,380 personas entre hombres y mujeres.

Aspecto demográfico.

La harina de papa está dirigida tanto a hombres y mujeres del cantón Tulcán pertenecientes a la PEA, según los datos obtenidos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantón Tulcán 2015, comprende edades entre 19 años en adelante, debido a que pueden generar sus propios ingresos.

3.5.3. Población y muestra

Población de estudio.

Para la presente investigación se tomó como unidad de análisis a la población económicamente activa de la ciudad de Tulcán, en el que se encuentran las siguientes poblaciones de estudio:

- La población de la ciudad de Tulcán según datos registrados en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantón Tulcán es de 86,498, entre hombres y mujeres.
- La población económicamente activa según los datos obtenidos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantón Tulcán representa un 43.21% del total de la población, proporcionando una población de 37,380 personas entre hombres y mujeres.

Cálculo de la muestra

La población económicamente activa de la ciudad de Tulcán son 37,380 por lo tanto, se procederá al cálculo de la muestra, la misma que se realizará el procedimiento respectivo.

Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Donde:

Z= Nivel de confianza.

P= Porcentaje de aceptación.

Q= Porcentaje de negación.

N= Número de Familias totales.

E= Porcentaje de error aceptable.

Datos:

Z= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

P= 50%

Q= 50% (1 – P: en este caso 1 - 0.5 = 0.5)

N= 37,380

E= 5%

Cálculo de la muestra

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$n = \frac{1.95^2 * 0,5 * 0,5 * 37,380}{0.05^2 * (37,380 - 1) + 1,95^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{35,899.752}{94.4079}$$

$$n = 380.26216$$

$$n \approx 380$$

De acuerdo con el cálculo realizado se obtuvo una muestra de 380 personas que pertenecen a la población económicamente activa de la ciudad de Tulcán, a quienes se aplicó la encuesta de forma aleatoria, mismos que proporcionaron la información necesaria e importante para el desarrollo del proyecto.

3.5.4. Resultados de las encuestas aplicadas a los habitantes del cantón Tulcán.

1. ¿Considera importante el empleo de la harina en su alimentación?

Tabla 5

Considera importante el empleo de la harina en su alimentación

PREGUNTA	TABULACIÓN
¿Considera importante el empleo de la harina en su alimentación?	
SI	380
NO	0

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

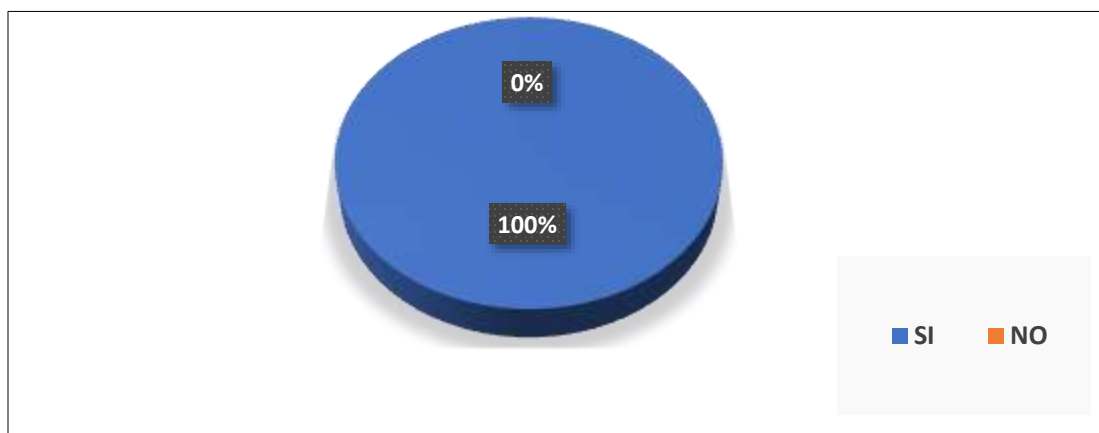


Figura 1: Importancia de empleo de la harina en alimentación

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

Todos los encuestados consideran importante el empleo de harina para su alimentación, considerando su uso en las comidas como sopas, carnes y tortillas. En la región andina culturalmente el consumo de la harina es fundamental en nuestra dieta diaria, al ser obtenida a partir de la molienda de cereales y otros alimentos ricos en almidón.

2. ¿Para adquirir el producto qué toma en cuenta usted?

Tabla 6

Para adquirir el producto qué toma en cuenta usted.

PREGUNTA	TABULACIÓN
¿Para adquirir el producto toma en qué cuenta usted?	
Variedad	8
Calidad	144
Precio	123
Todas las anteriores	105

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

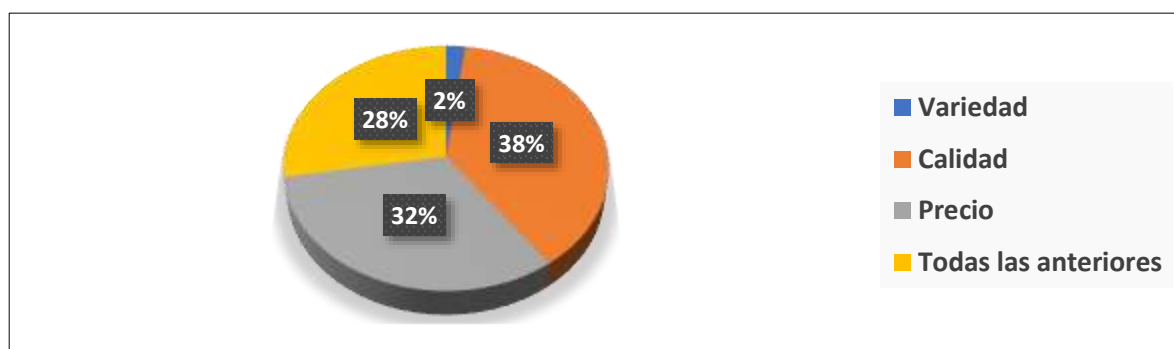


Figura 2: Para adquirir el producto qué toma en cuenta usted.

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

De acuerdo con las encuestas aplicadas se puede determinar que las personas prefieren adquirir un producto que cumpla con normas de calidad, a fin de degustar su sabor con seguridad e higiene, a ello el precio es un factor que cobra relevancia debido a la situación económica que vive la zona, originando que las personas se enfoquen en productos con los precios bajos.

3. ¿Le gustaría adquirir más información sobre la harina de papa y así obtener sus beneficios?

Tabla 7

Le gustaría adquirir más información sobre la harina de papa y así obtener sus beneficios.

PREGUNTA	TABULACIÓN
¿Le gustaría adquirir más información sobre la harina de papa y así obtener sus beneficios?	
Si	380
No	0

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

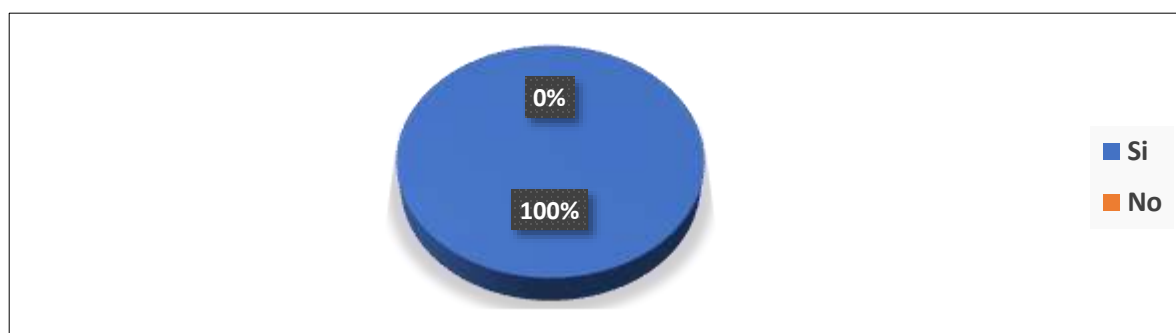


Figura 3: *Le gustaría adquirir más información sobre la harina de papa y así obtener sus beneficios.*

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

A toda la población encuestada le gustaría adquirir más información de harina de papa para su posterior adquisición, esto como un producto que llama la atención del consumidor al ser elaborado a base de un tubérculo tradicional de zona.

4. ¿El empaque del producto le gustaría a través de?

Tabla 8

El empaque del producto le gustaría a través de

PREGUNTA	TABULACION
¿El empaque del producto le gustaría a través de?	
Cartón	159
Plástico	209
Tela	12

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

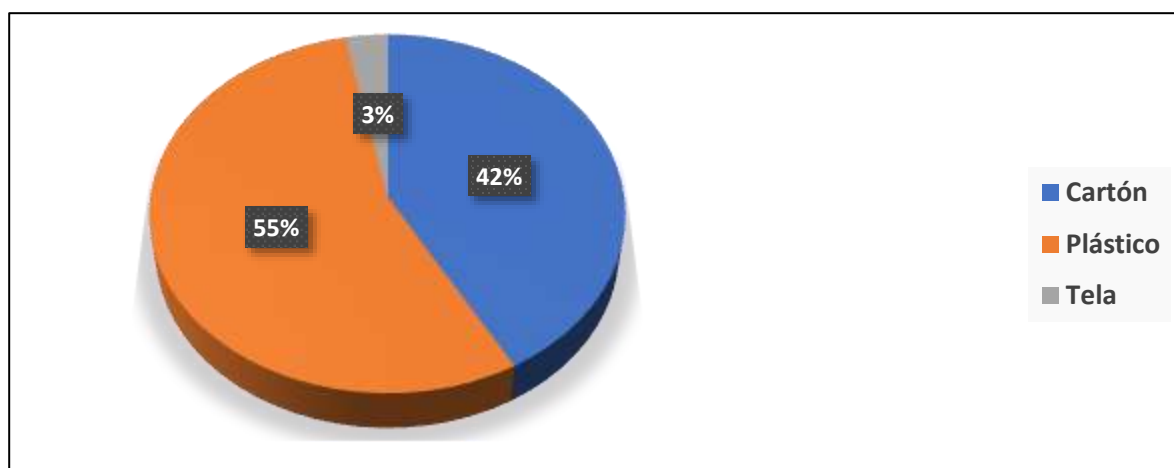


Figura 4: *El empaque del producto le gustaría a través de.*

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

En las encuestas aplicadas, se determinó que la población prefiere que la harina venga en empaque de plástico, con la finalidad de adquirir el producto a menor costo, así como mantenerlo en un empaque que le proteja de la humedad.

5. ¿Cómo le gustaría el contenido del producto?

Tabla 9

Cómo le gustaría el contenido del producto

PREGUNTA	TABULACIÓN
¿Cómo le gustaría el contenido del producto?	
Libras	201
Arrobas	123
Quintal	56

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

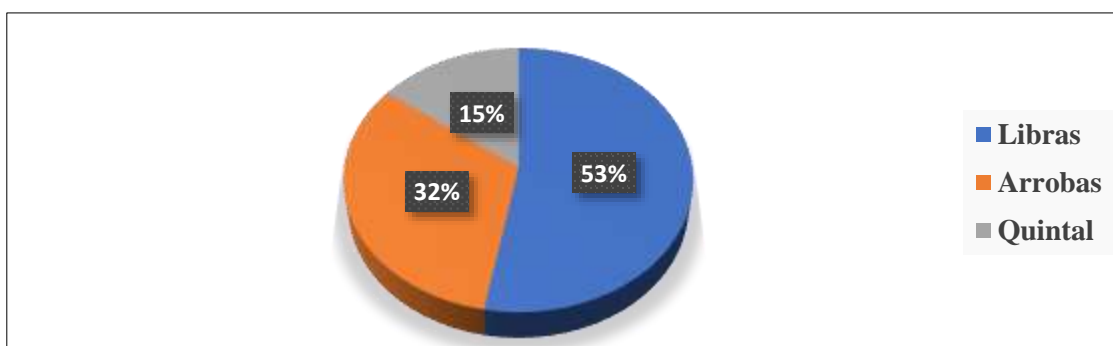


Figura 5: Cómo le gustaría el contenido del producto.

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

En las encuestas aplicadas, se determinó que los consumidores prefieren adquirir la harina de papa por libras, a fin de adquirir la cantidad adecuada para consumo familiar. Otras personas optan por adquirir en mayores cantidades para destinar a la elaboración y comercialización de derivados de panadería.

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una libra de harina de papa?

Tabla 10

Cuánto estaría dispuesto a pagar por una libra de harina de papa.

PREGUNTA	TABULACION
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una libra de harina de papa?	
Entre \$0.45 y \$0.50	173
Entre \$0.51y \$0.65	168
más de \$0.66	39

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

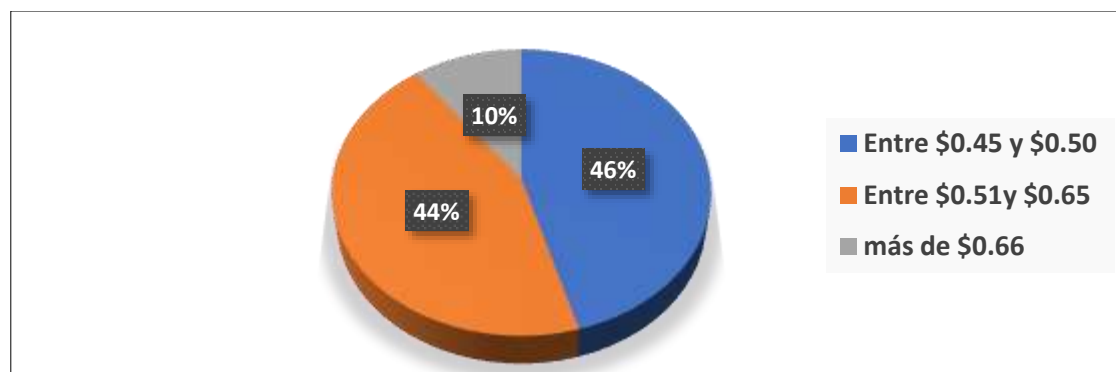


Figura 6: *Cuánto estaría dispuesto a pagar por una libra de harina de papa.*

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

De las personas encuestadas la mayor parte está dispuesto a pagar entre \$0.45 y \$0.50 por cada libra de harina de papa, prefiriendo el precio más bajo, a ello en proporciones similares están dispuestos a pagar entre \$0.51y \$0.65.

7. ¿Compra Ud. o su familia harina?

Tabla 11

Compra Ud. o su familia harina

PREGUNTA	TABULACIÓN
¿Compra Ud. o su familia harina?	
SI	377
NO	3

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

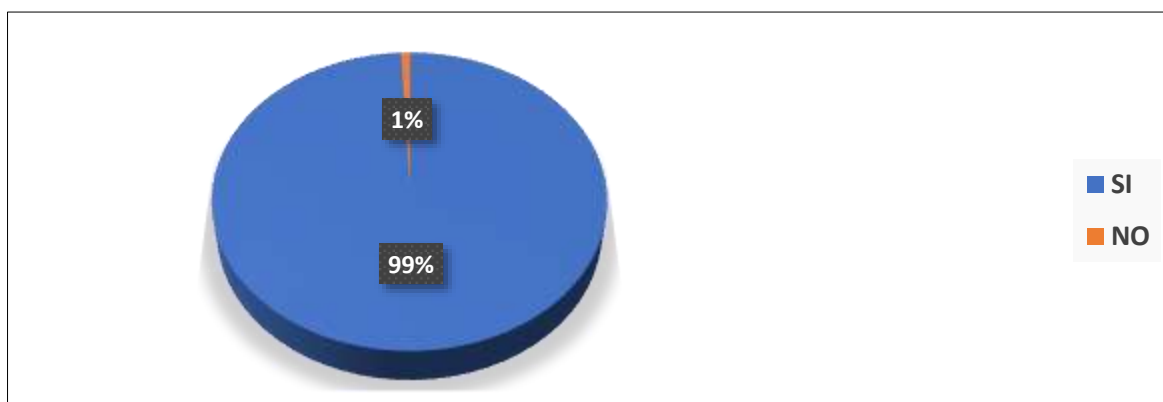


Figura 7: Compra Ud. o su familia harina

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

Al haber aplicado las encuestas se puede determinar que la mayor parte de la población manifiesta que compra harina para consumo familiar, como una tradición e ingrediente de las comidas locales y la elaboración de productos derivados de panadería. Por lo tanto, resulta factible la aplicación de este proyecto.

8. ¿Estaría dispuesto a sustituir la harina tradicional por harina de papa?

Tabla 12

Estaría dispuesto a sustituir la harina tradicional por harina de papa

PREGUNTA	TABULACIÓN
¿Estaría dispuesto a sustituir la harina tradicional por harina de papa?	
Si	371
No	9

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

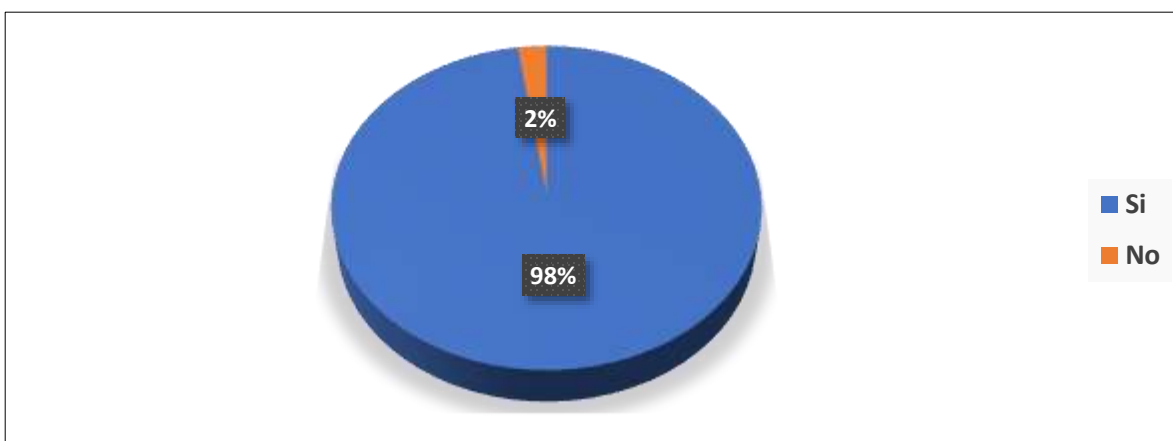


Figura 8: *Estaría dispuesto a sustituir la harina tradicional por harina de papa.*

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

De acuerdo con las encuestas realizadas, la mayor parte de la población está dispuesto en sustituir la harina tradicional por la harina de papa, esto debido a que la localidad no posee variedad de harinas para su elección, además de que se convierte en un producto novedoso al industrializar un producto tradicional de la zona.

9. ¿Para que adquiere usted el producto?

Tabla 13

Para que adquiere usted el producto

PREGUNTAS	TABULACIÓN
¿Para que adquiere usted el producto?	
Consumo familiar	342
Procesos alimenticios	38

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

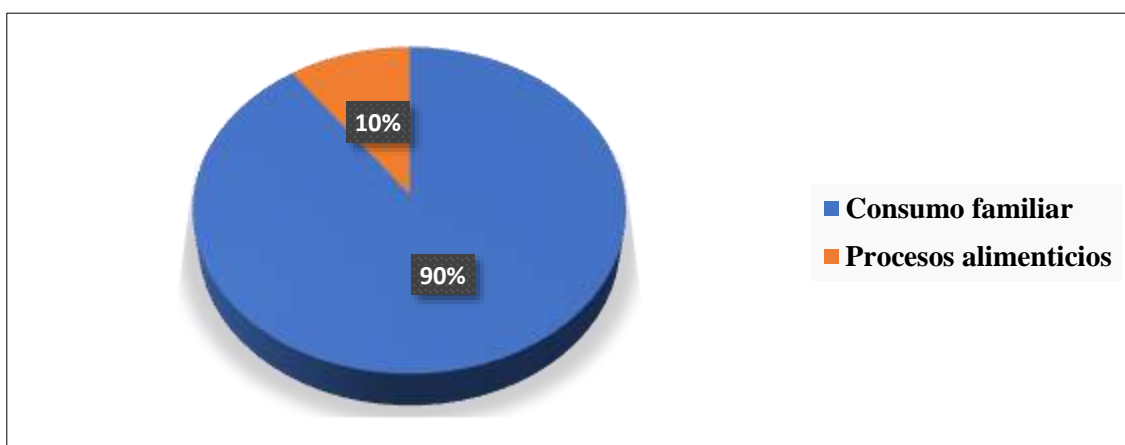


Figura 9: Para que adquiere usted el producto.

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

La mayor parte de población encuestada adquiere el producto para consumo familiar, destinado a la preparación de alimentos y derivados de panadería. El componente de procesos alimenticios abarca la elaboración y comercialización de derivados de panadería como pan, empanadas, bolones, tortillas y otros productos expendidos por las familias en la localidad.

10. ¿Cada cuánto tiempo Ud. adquiere el producto?

Tabla 14

Cada cuánto tiempo Ud. adquiere el producto

PREGUNTA	TABULACIÓN
¿Cada cuánto tiempo Ud. adquiere el producto?	
Semanal	180
Quincenal	153
Mensual	47

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

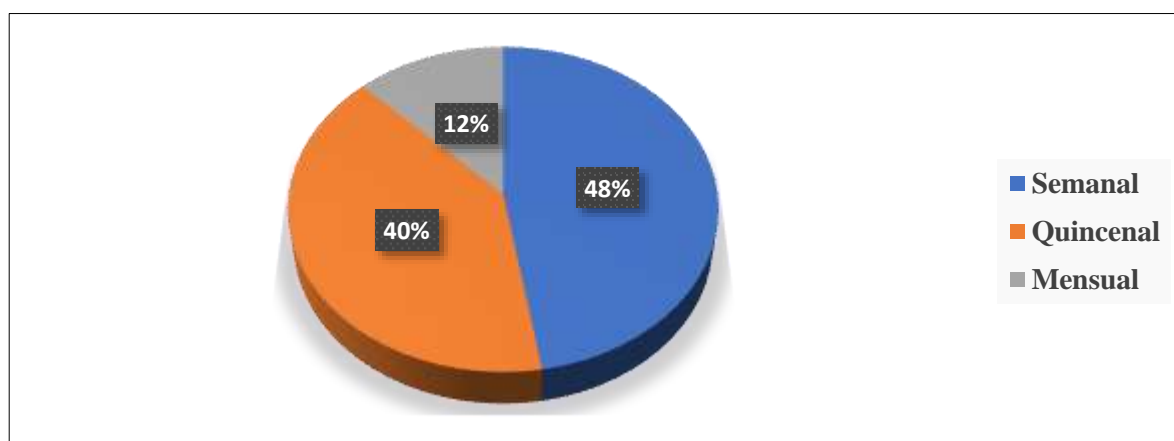


Figura 10: *Cada cuánto tiempo Ud. adquiere el producto.*

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

La harina es un producto que se adquiere con mayor frecuencia semanalmente, esto debido a que las familias prefieren adquirir la cantidad necesaria para dicho tiempo con la finalidad de mantener y consumir el producto en las mejores condiciones de sabor y frescura.

11. ¿Cuántas libras de harina compra mensualmente?

Tabla 15

Cuántas libras de harina compra mensualmente.

PREGUNTA	TABULACIÓN
¿Cuántas libras de harina compra mensualmente?	
Menos de 10	163
Entre 10 y 20	142
Más de 20	75

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

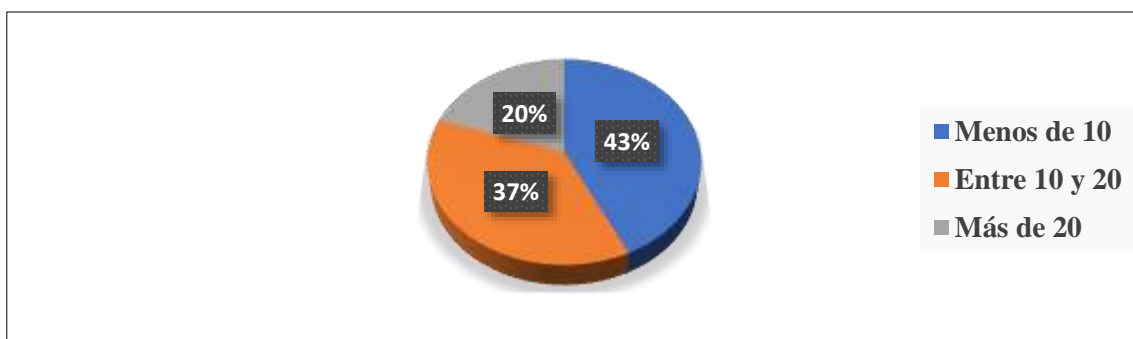


Figura 11: *Cuántas libras de harina compra mensualmente.*

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

Gran parte de la población encuestada menciona que adquiere menos de 10 libras de harina para consumo familiar, esto debido a que prefieren consumir la cantidad adecuada en el tiempo justo. Las personas que adquieren en mayor cantidad destinan el producto para la elaboración y comercialización de derivados de panadería como pan tortillas, etc.

12. ¿Cuánto invierte en la adquisición por cada libra de este producto?

Tabla 16

Cuánto invierte en la adquisición por cada libra de este producto

PREGUNTA	TABULACION
¿Cuánto invierte en la adquisición por cada libra de este producto?	
Entre \$0.40 y \$0.49	163
Entre \$0.50 y \$0.60	174
Más de \$0.60	43

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

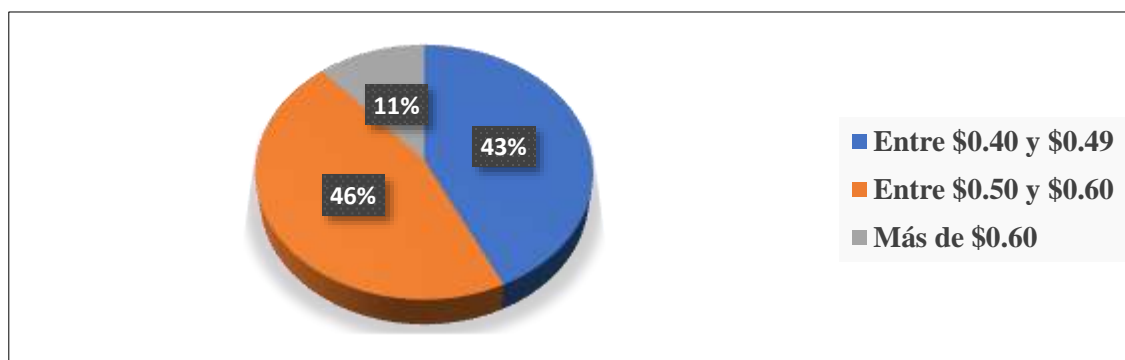


Figura 12: *Cuánto invierte en la adquisición por cada libra de este producto.*

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

El resultado de la encuesta afirma que la mayor parte de las personas invierte entre \$0.50 y \$0.60 ctvs. En la adquisición de una libra de harina, dicho precio nos da a conocer la cantidad de dinero que el consumidor le paga a la competencia por su producto.

13. ¿Considera justo el precio del producto elegido anteriormente?

Tabla 17

Considera justo el precio del producto elegido anteriormente.

PREGUNTA	TABULACIÓN
¿Considera justo el precio del producto elegido anteriormente?	
Si	95
No	285

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

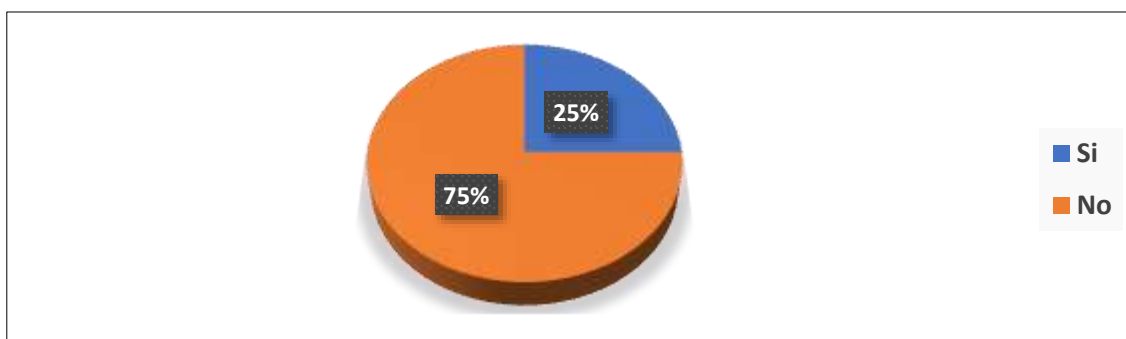


Figura 13: *Considera justo el precio del producto elegido anteriormente.*

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

La población encuestada menciona en su mayoría que no está de acuerdo con el precio de la harina, debido a que se ha incrementado de igual forma que los demás productos de primera necesidad y las condiciones económicas actuales de la localidad exigen a los consumidores a buscar productos alternativos de menor precio.

14. ¿A través de qué medios le gustaría recibir esta información?

Tabla 18

A través de qué medios le gustaría recibir esta información.

PREGUNTA	TABULACIÓN
¿A través de qué medios le gustaría recibir esta información?	
Radio y TV	136
Redes sociales	228
Correo electrónico	2
Volantes publicitarios	14

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

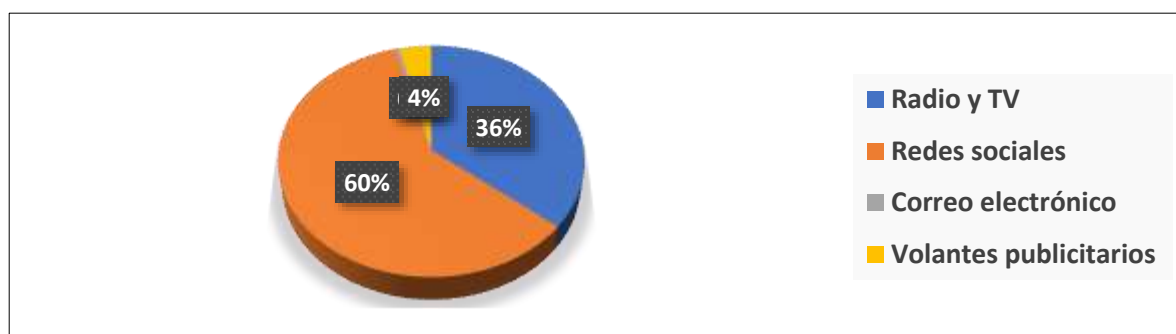


Figura 14: *A través de qué medios le gustaría recibir esta información.*

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

La mayor parte de los encuestados prefiere recibir información a través de redes sociales, esto debido a su fácil acceso al contenido del producto, parte representativa de la población prefiere conocer a través de radio y TV.

15. ¿Dónde adquiere el producto?

Tabla 19

Dónde adquiere el producto

PREGUNTA	TABULACIÓN
¿Dónde adquiere el producto?	
Mercado	147
Supermercado	123
Tiendas	110

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores.

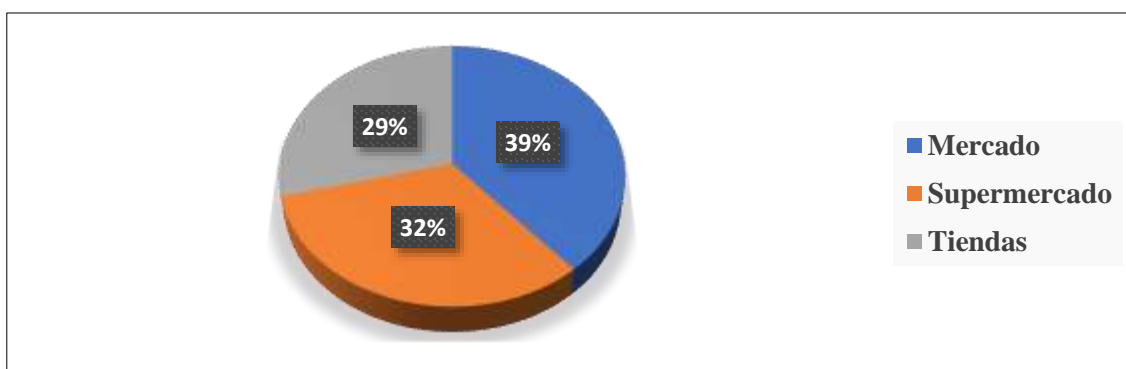


Figura 15: Dónde adquiere el producto.

Fuente: Encuesta a la demanda del Cantón Tulcán, noviembre 2017.

Elaborado por: Los autores

Análisis:

Las personas adquieren harina con mayor frecuencia en el mercado, esto con el fin de comprar el producto a menor precio y juntamente con otros alimentos de primera necesidad, otros prefieren en supermercados por condiciones de estatus social, y el restante lo hace en tiendas por el fácil acceso.

ENTREVISTA AL PRODUCTOR DE HARINA

Propietario: Puetate Fuelpáz Raúl Clemente.

Cédula: 040072745-9.

Dirección: El Ángel.

Fecha: 19/11/17

1. ¿Quizá a identificado a su principal competidor?

Existen varios productores de harina de trigo, sea artesanal o de forma industrial, de tal forma que no se tiene un solo competidor, sino varios.

2. ¿Cuántos clientes visitan su negocio diariamente?

Aproximadamente 60 clientes semanales, pero algunos compran por quintales, arrobas o libras, no todos compran la misma cantidad.

3. ¿Cuál fue el motivo para empezar su negocio?

Como se conoce la mayoría de la gente se dedica a la agricultura, es así como una temporada sembró trigo en sus terrenos y al momento de la cosecha el precio fue bajo y casi no lo compraban, la idea nace al contar con el exceso de trigo, se adquirió un par de máquinas y se empezó a producir de forma artesanal y a vender en las tiendas y panaderías de la zona.

4. ¿Cuánto tiempo lleva en el mercado?

Hace aproximadamente 2 años se empezó a producir la harina como un negocio familiar.

5. ¿Aproximadamente cuáles son sus ingresos por ventas diarias?

Es variable de mes a mes, mantiene un registro de ventas en un cuaderno, y en promedio tiene un ingreso por \$4800 sin reducir ningún tipo de costo y gasto, las ventas son de aproximadamente 80 quintales mensuales.

6. ¿Quiénes son sus proveedores?

Actualmente quienes le venden el trigo son sus familiares que residen en el Ángel, adicionalmente mantiene sembríos con a medieros en Bolívar y la Paz.

7. ¿Cuánto invierte en la adquisición del producto?

Depende de las temporadas, hay temporada en que el trigo esta caro y así también está barato, pero en promedio cada mes se invierte unos \$500.

8. ¿Qué estrategias utiliza con sus clientes al momento de vender el producto?

Al momento de la venta el pago se lo realiza en efectivo, el precio del quintal es de \$60, casi que no se da descuentos debido a que el precio es bajo en comparación a otros lugares.

9. ¿Quizá ha pensado distribuir la harina para más sectores del país?

Al ser un negocio pequeño, y diría negocio familiar, se produce en pequeñas cantidades, por el momento se vende en Tulcán, Julio Andrade, San Gabriel y el Ángel, y no se tiene los medios necesarios para expandir la producción que abastezca a más personas.

10. ¿Podría exportar su producto?

El producto si es de calidad, cumple con la normativa del estado, cada año se paga al SRI por el RISE, pero la producción es baja y no se tiene financiamiento para expandir el negocio.

3.6. Descripción del producto.

La microempresa productora y comercializadora de harina de papa en el cantón Tulcán ofrecerá a sus clientes un producto de calidad que reconozca y valore las bondades de la papa Tulcanesa, cumpliendo las exigencias del consumidor al brindarle un producto a un precio justo y en las cantidades requeridas, incentivando en que los elementos de transformación productora se orienten a estimular el desarrollo local y la integración regional, en la que se producen cambios estructurales en la comercialización actual de la papa.

3.7. Análisis de la demanda.

Capacidad adquisitiva.

La capacidad adquisitiva de las personas que acudirán a la microempresa productora y comercializadora de harina de papa del cantón Tulcán se establece en base a sus ingresos, al mantener un precio accesible para la PEA.

Gustos y preferencias.

De acuerdo con la información recopilada en las encuestas se puede determinar que los consumidores están dispuestos a adquirir harina de papa para consumo familiar en la elaboración de derivados de panadería y como ingrediente en la preparación de alimentos.

Mencionan que debe existir un producto elaborado con materia prima de la zona, de calidad y a un precio accesible.

Análisis Demanda

En la actualidad, la harina de papa carente de un impulso en nuestro país y por ende no permite contar con datos estadísticos históricos, que proporcionen la información necesaria para establecer la tendencia del consumidor de este producto.

La demanda de dicho producto será en base a la calidad y precio, el mismo que será adquirido por los consumidores en mercados, supermercados y tiendas de la localidad.

Demanda Actual

La identificación de la demanda actual se la realizo en base a la población económicamente activa del cantón y haciendo énfasis en las preguntas 8, 10 y 11 de la encuesta:

Proyección de Demanda

Para efectuar la proyección de la demanda se empleará el método del crecimiento exponencial utilizando la tasa de crecimiento poblacional del cantón Tulcán, lo que equivale al 1,26% fuente del Plan de Desarrollo Territorial Tulcán 2015. Para lo cual aplicará la siguiente formula:

$$Pf = Pb * (1 + i)^n$$

Donde:

Pf: Población Futura

Pb: Población Inicial

I: Tasa de Crecimiento Poblacional

n: Año Proyectado

$$PF = 36.632 * (1 + 1.26\%)^0$$

$$PF = 36.632$$

Tabla 20

Proyección de la demanda.

AÑO	DEMANDA
0	36632
1	37094
2	37561
3	38035
4	38514
5	38999

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Los autores.

3.8. Análisis de la oferta.

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015, actualmente en el Cantón Tulcán la manufactura no ha tenido un desarrollo significativo, la falta de financiamiento y el poco crecimiento tecnológico de dar valor agregado a la materia prima son limitantes en el sector, de tal forma que la agricultura, el transporte y el comercio que se da entre Ipiiales y Tulcán han desplazado la actividad industrial a segundo plano, solamente

la industria láctea, textil y a baja escala los productos de panadería satisfacen la demanda del mercado local.

Según el catastro de patentes del GAD Municipal de Tulcán, no existen establecimientos identificados como productores de harina papa, de igual forma ocurre con productores de harina de trigo, sin embargo, se conoce que existe la elaboración de harina de papa de forma artesanal solamente para consumo familiar.

Con relación a la investigación de mercado, mediante la entrevista que se aplicó a la oferta real de los productores de harina de trigo, al ser nuestro principal producto sustituto, se recogió información que permite determinar los precios reales y actuales a los que se expende este producto, además de conocer su ubicación, tiempo en el mercado y cadenas de distribución.

Para determinar la proyección de la oferta en término de cantidad, se toma como base 80 quintales de harina mensuales de acuerdo con la entrevista aplicada, para el cálculo se toma la tasa de crecimiento de producción de la industria manufacturera equivalente al 7,56% anual, fuente de INEC 2010.

Tabla 21

Proyección de la oferta en base a unidades.

Producto	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Harina de Trigo	960	1033	1111	1195	1285	1382

Fuente: Investigación

Elaborado por: Los autores.

Demanda Insatisfecha

Una vez realizado el análisis de oferta y demanda, se procede a comparar dichos valores para identificar si existe o no una de demanda insatisfecha en el mercado.

Tabla 22

Proyección de la demanda insatisfecha.

Diferencia O-D	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda	36632	37094	37561	38035	38514	38999
Oferta	960	1033	1111	1195	1285	1382
DIFERENCIA	35672	36061	36451	36840	37229	37617

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Los autores.

En el cuadro anterior se puede observar que existe una demanda insatisfecha, por la que puede ser cubierta con la creación de este proyecto. Para ello, se enfoca en los resultados obtenidos de la pregunta once de la encuesta.

Tabla 23

Demanda por cubrir

Demanda insatisfecha	Demanda por cubrir	Demanda harina Lb	Personas por adquirir	Cantidad Producto
	43%	10	1943	194
35672	37%	20	1672	334
	20%	30	904	271
TOTAL			4520	800

Fuente: Estudio de Mercado del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

De acuerdo con lo expuesto y tomando en consideración la capacidad instalada del proyecto, el valor que se pretende cubrir es del 12.67% de la demanda insatisfecha. La cantidad necesaria para cubrir lo demandado es de 800 quintales de harina de papa mensual.

Tabla 24**Proyección de la demanda insatisfecha.**

Rubro	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda Insatisfecha	35672	36061	36451	36840	37229	37617
Demanda por cubrir	4520	4569	4618	4668	4717	4766

Fuente: Estudio de Mercado del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

3.9. Análisis y determinación de precios.

La microempresa pretende establecer un precio justo y accesible para sus consumidores tomando en cuenta los costos y gastos de producción y un margen de utilidad; considerando que el precio de la materia prima es fluctuante.

Por lo tanto, la microempresa proyectará sus precios en función con los de la competencia y el análisis de los costos de producción, tomando en cuenta la calidad de producto para poder cumplir con las expectativas y necesidades que tienen los consumidores.

A demás se tomará en cuenta la posición del cliente sobre el producto, la complacencia o el grado que tiene por adquirirlo y las condiciones de calidad que debe reunir el producto para ser reconocido.

Para la proyección de los precios se toma en cuenta la tasa de inflación obtenida del Banco Central del Ecuador, siendo para el año 2018 de 0.4%.

3.10. Análisis de la comercialización, distribución y publicidad del producto.

Comercialización.

La entrega del producto será personalmente en las instalaciones de la microempresa o de acuerdo con el lugar de conveniencia con el cliente. La microempresa se encargará de

comercializar la harina de papa a los mercados, tiendas y supermercados existentes en el cantón y sus alrededores, con el fin que exista una relación directa entre la microempresa y los consumidores o clientes.

Distribución.

Para la distribución de la harina de papa en la región se implementará políticas de distribución con un canal directo que estará conformado por un equipo capacitado que permitirá que el producto fluya directamente del productor al consumidor. Para llegar a más consumidores se pretende establecer convenios con centros comerciales, supermercados, mercados y tiendas.

Publicidad.

La publicidad del producto se lo realizará a través de cuñas publicitarias en radios locales, vallas publicitarias, volantes publicitarios, en redes sociales como: Facebook, Twitter, Instagram y WhatsApp, además de contar con su propia página web donde se puede interactuar directamente con el cliente.

La promoción se realizará por medio de ofertas especiales, se pretende incorporar un porcentaje de descuento por temporada de lanzamiento, además de mantener constantes promociones que llamen la atención de los gustos del consumidor.

Envase

El envase del producto se lo realizará en fundas plásticas, de acuerdo con los datos obtenidos en las encuestas, en su exterior se incluirá su identificación a través de su logo, los datos nutricionales, semaforización, y datos al consumidor.

3.11. Conclusión del estudio de mercado.

El estudio de mercado permitió determinar el segmento de mercado al cual va dirigido el producto a ofertar y su nivel de aceptación, estableciendo los requerimientos necesarios que los demandantes prefieren al momento de adquirir un nuevo bien de acuerdo con las condiciones económicas y sociales de la localidad.

A través de las encuestas se pudo conocer su aceptación en el mercado al ser un producto elaborado con materia prima autóctona de la zona como lo es la papa, de igual forma se determinó la cantidad y el precio adecuado que el consumidor está dispuesto a pagar, fijando el canal de distribución a través del cual se pretende llegar.

Por lo mencionado es notable conocer que el producto a ofertar tiene gran acogida en el mercado, cumpliendo con las necesidades del cliente y los parámetros que se establece en el proyecto hace factible continuar con el desarrollo del presente proyecto.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

4.1. Tamaño del proyecto

Este estudio técnico tiene como finalidad establecer la capacidad física o real de la producción de bienes y servicios en un determinado periodo de tiempo, se debe considerar como aspectos principales la ingeniería y economía para crear una microempresa productora y comercializadora de harina de papa enfocada en ofertar un producto de calidad elaborado con materia prima propia de la localidad.

El propósito de la microempresa es incentivar la industrialización de un cultivo tradicional de la zona, haciendo uso de instalaciones, inversión, equipos y materia prima de calidad necesarios para el correcto desempeño en el proceso de producción, enfocados en cumplir con el bienestar del personal, el cliente y el medio ambiente.

4.2. Localización del proyecto.

4.2.1. Macro localización del proyecto.

La microempresa productora y comercializadora de harina de papa estará localizada en la Sierra Norte del Ecuador, provincia del Carchi, cantón Tulcán; El cantón Tulcán al ser la capital carchense mantiene mayores posibilidades de acceso a los diferentes recursos utilizados en la producción.



Figura 16: Ubicación de la microempresa en el Cantón Tulcán.

Fuente: Adaptado de www.google.com/maps

Elaborado por: Los autores.

4.2.2. Microlocalización

Para elegir la mejor opción donde se instalará la microempresa, se aplica el método de factores ponderados, en el cual se analizarán todos aquellos elementos que puedan afectar o hacer que su ubicación sea la correcta, para ello se estableció dos alternativas posibles (sur y norte de la ciudad) donde se asentará el proyecto. La valoración establecida es de 1 a 10 cada factor, siendo el 10 la mejor opción.

Tabla 25

Valoración de Ubicación

Factores	Tasa Ponderada	Alternativas	
	%	Sur	Norte
Fuentes de abastecimiento	30%	9	6
Medios de transporte y comunicación	15%	9	9
Costo y disponibilidad de territorio	15%	8	6
Cercanía al cliente	10%	8	8
Disponibilidad de mano de obra	10%	8	8
Posibilidad de desprenderse de desechos	10%	9	7
Disponibilidad de servicios básicos	10%	9	9
Total	100%	60	53

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Una vez obtenido-dicha valoración, la alternativa más accesible para la ubicación de la microempresa productora y comercializadora de harina de papa, está localizada en el cantón Tulcán en el sur de la ciudad, en la Avenida Veintimilla, entre las calles Esperanza y Taya, mismo que cuenta con fuentes de abastecimiento de materia prima, disponibilidad de mercados, mano de obra, medios de comunicación, vías de primer orden y áreas para el correcto funcionamiento de la microempresa.



Figura 17: Ubicación de la microempresa en el Cantón Tulcán.

Fuente: Adaptado de www.google.com/maps

Elaborado por: Los autores.

4.3. Ingeniería del proyecto.

4.3.1. Infraestructura Física.

Para la elaboración de la infraestructura física de la microempresa se toma como base el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos procesados, donde

especifica las disposiciones actualizadas para que una empresa manufacturera pueda ejecutar su proceso de calidad y seguridad alimentaria.

El área que se destina para la ocupación de las instalaciones es de 600 m², distribuida de la siguiente manera:

Tabla 26

Distribución de las Instalaciones

Nro.	AREA	M2
1	Administrativa	40
2	Baños	12
3	Bodega M. P	75
4	Planta de producción	125
5	Operativa	12
6	Bodega P. T	50
7	Parqueadero	40
8	Entrada y Patio	246
	TOTAL	600

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

La siguiente gráfica muestra las dimensiones totales del terreno y las distribuciones para cada lugar de trabajo y operaciones:

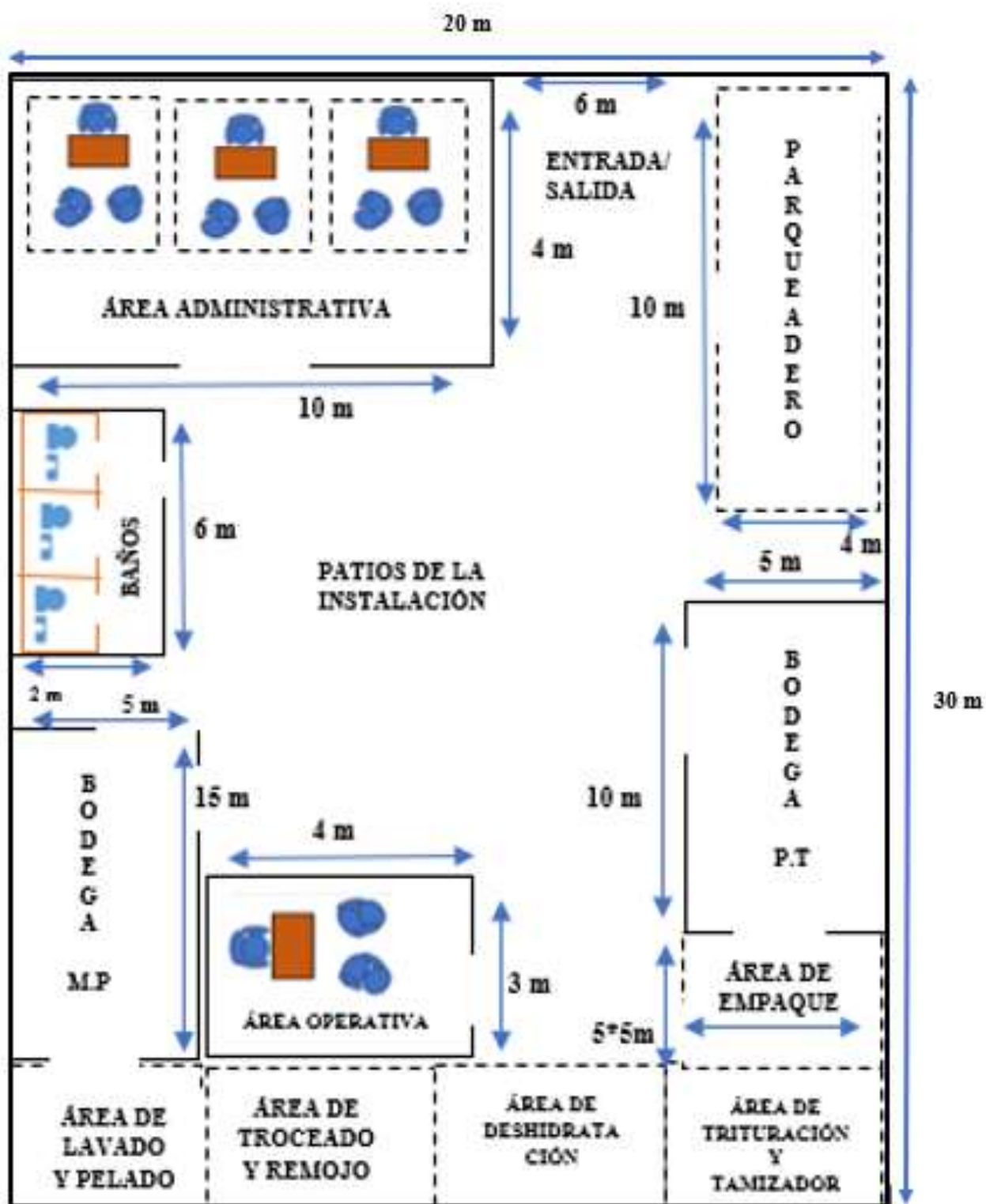


Figura 18: Diseño de las instalaciones de funcionamiento de la microempresa

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Distribución de la microempresa

Para la ejecución del presente proyecto, contará con un espacio físico, el cual se distribuirá en seis áreas, como son: Administrativa, Producción, Bodega de Materia Prima, Bodega del Producto Terminado, Parqueadero y Baños, que a continuación se detallarán:

Oficina

En este espacio se concentrarán las áreas de gerencia, contabilidad y ventas; que trabajarán en conjunto para orientar sus recursos y esfuerzos para un correcto funcionamiento de la microempresa.

Producción

Esta área se utiliza para el proceso del producto, donde estará supervisado por el jefe de producción.

Bodega de Materia Prima

Este lugar se utiliza como depósito temporal de la materia prima para el funcionamiento de la microempresa, la cual será controlada a través del uso de Kardex.

Bodega de Producto Final

Esta zona se utiliza como depósito temporal del producto terminado para la venta, el cual será controlado a través del uso de Kardex.

Parqueadero

Este lugar se utiliza para el estacionamiento de los vehículos de los clientes, proveedores y así como de los miembros de la empresa.

Baños

Este lugar es de aseo personal que cuenta con señalización, puertas seguras, depósitos de basura y demás recursos para una adecuada limpieza.

4.3.2. Procesos productivos.

Flujograma de operaciones

Para el adecuado funcionamiento del proceso de adquisición y elaboración de harina de papa a través de flujogramas se utilizó la siguiente simbología:







Simbología	Descripción de la Operación
	Operación simple
	Operación combinada
	Demora
	Almacenamiento
	Transporte
	Verificación y control

Figura 19: Simbología flujograma de operaciones.

Fuente: Saráuz, V. 2015. Flujograma de Operaciones

Elaborado por: Los autores.

El siguiente flujograma representa el tiempo que se ocupa para la elaboración de 1 quinal de harina de papa con el uso de 2,3 quintal de papa.

		ACTIVIDAD	TIEMPO PREVISTO (MINUTOS)
1		Búsqueda de proveedores en la zona de Tulcán	No tiene tiempo
2		Negociación de la logística (precio, cantidad, calidad)	No tiene tiempo
3		Transporte de la papa	No tiene tiempo
4		Recepción y almacenamiento de la M.P	No tiene tiempo
5		Lavado y pelado	10 minutos
6		Troceado	15 minutos
7		Remojo	10 minutos
8		Deshidratación	90 minutos
9		Trituración	15 minutos
10		Tamización	10 minutos
11		Pesado	3 minutos
12		Empacado y etiquetado	5 minutos
13		Almacenado	2 minutos
Total			160 minutos

Figura 20: Flujograma de operaciones.

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

DIAGRAMA DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA HARINA DE PAPA

En esta parte se describe el proceso mediante el cual se obtendrá el producto, es importante indicar cada una de las fases del proceso para conocer en que consiste el mismo.

Búsqueda de proveedores en la zona de Tulcán: en esta primera etapa se procede a la exploración de la materia prima con los principales proveedores de la materia prima en el cantón.

Negociación de la logística: luego de encontrar la materia prima se procede con el proveedor a un acuerdo sobre producto tomando en cuenta el precio, cantidad y calidad.

Transporte de la materia prima: luego de haber cerrado el negocio se procede al traslado de la papa a las instalaciones.

Recepción y almacenamiento de la materia prima: al llegar a las instalaciones se realiza el ingreso a bodega de la papa para dar inicio a la producción.

Lavado y pelado: Ingreso de la M.P a la maquinaria para eliminar las impurezas y a la vez su corteza.

Troceado: después del lavado y pelado de la papa, se procede a la máquina de tajamiento, donde se dividirá en fragmentos pequeños.

Remojo: culminado el troceado, se procede a la inmersión en bisulfito de sodio durante 10 minutos, tomando en cuenta la cantidad exacta (0,07 miligramos para 1 kilo de papa), ver anexo 4, con el fin de evitar el oscurecimiento.

Deshidratación: en esta etapa se procede a la colocación de las hojuelas en las bandejas a una temperatura entre 55 a 60 grados C para su correcta deshidratación.

Trituración: entrada de las hojuelas deshidratadas al molino, para obtener un producto homogéneo.

Tamización: una vez obtenida la harina se procede a tamizar para retirar los gránulos o residuos de papa.

Empaque: al terminar el tamizado, se realiza un control de calidad para conocer si está en óptimas condiciones para el siguiente paso, peso, empaque y sellado del producto final.

Almacenamiento: una vez terminado el empaque, se procede al almacenamiento del producto final a bodega y por ende a la venta.

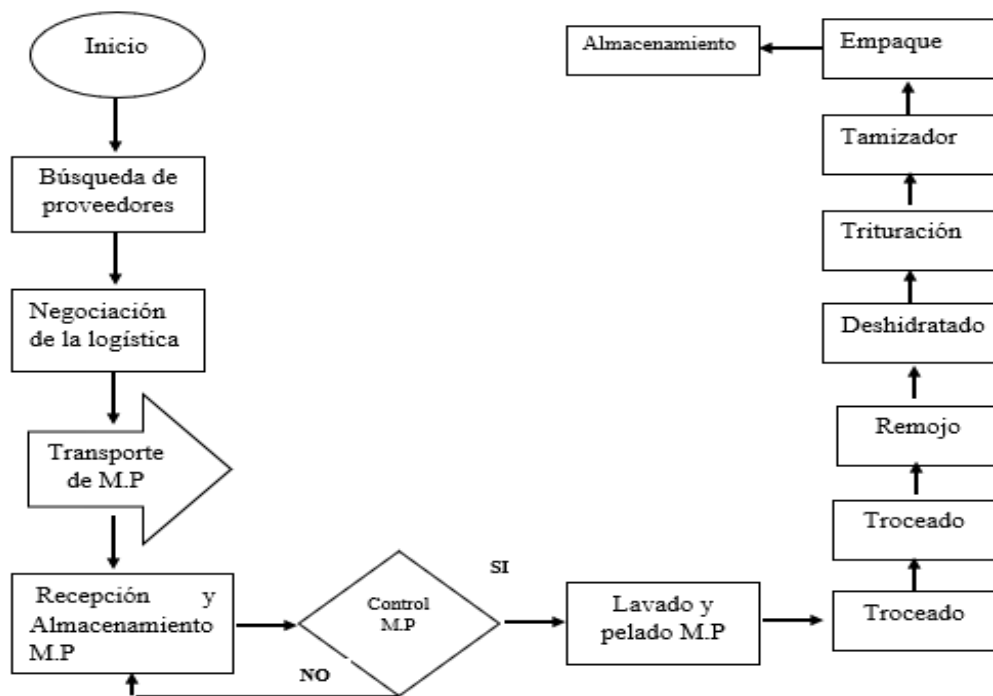


Figura 21: Flujograma de operaciones.

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

4.3.3. Tecnología.

Para la elaboración del producto se toma en cuenta los instrumentos tecnológicos, los cuales ayudan al proceso de elaboración del producto. Mismo que constará con aliados en términos de evaluación de los componentes químicos y nutricionales que contiene el producto.

De igual forma se contará con maquinaria y equipo actuales que permitan el desarrollo del proceso productivo que se detallan a continuación:

Tabla 27
Tecnología

Maquinaria	Modelo	Capacidad libras	Tiempo estimado min	Capacidad diaria (lb)
Lavadora y peladora	Exhibir Equipos	1200	60	9600
Deshidratadora	Exhibir Equipos	1530	90	8160
Molino	Exhibir Equipos	1460	90	7738
Tamizadora	Exhibir Equipos	1345	60	10760
Cosedora/Selladora	Exhibir Equipos	1000	60	

Fuente: Exhibir Equipos

Elaborado por: Los autores.

4.3.4. Maquinaria y equipo.

Para la elaboración del producto, se necesita maquinaria y equipo de sofisticada tecnología, que permitirá un adecuado proceso de producción, que a continuación se detalla:



Figura 22: Lavadora y peladora.

Fuente: EXHIBIR EQUIPOS.

Elaborado por: Los autores.



Figura 23: Molino.

Fuente: EXHIBIR EQUIPOS.

Elaborado por: Los autores.



Figura 24: Centrifugador.

Fuente: EXHIBIR EQUIPOS.

Elaborado por: Los autores.



Figura 25: Deshidratador.

Fuente: EXHIBIR EQUIPOS

Elaborado por: Los autores.



Figura 26: Cosedora.

Fuente: EXHIBIR EQUIPOS

Elaborado por: Los autores.

4.3.5. Inversiones.

Para la producción y comercialización de harina de papa es necesario realizar inversiones en infraestructura física, adquisición de maquinaria y equipos indispensables para el normal funcionamiento del proyecto.

a) Inversiones fijas

Las inversiones fijas se encuentran estructuradas de la siguiente manera:

Tabla 28

Terreno

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Terreno	m2	600	9500,00
TOTAL			9500,00

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Tabla 29

Infraestructura

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Área Administrativa	m2	40	883,33
Baños	m2	12	265,00
Bodega MP	m2	75	1656,25
Planta de Producción	m2	125	2760,42
Área Operativa	m2	12	265,00
Bodega PT	m2	50	1104,17
Parqueadero	m2	40	883,33
Entrada y Patio	m2	246	5432,50
TOTAL			13250,00

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Tabla 30**Muebles de oficina**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Escritorio	4	55,00	220,00
Silla	12	12,50	150,00
Teléfono convencional	4	15,00	60,00
Archivador	4	40,00	160,00
TOTAL			590,00

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Tabla 31**Equipo de cómputo**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Computador Portátil Hp	4	300,00	1200,00
Impresora EPSON L220	4	100,00	400,00
TOTAL			1600,00

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Tabla 32**Maquinaria y equipo**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNIT	COSTO DE IMPORTACIÓN	VALOR TOTAL
Lavadora y peladora	1	258,48	98,28	356,76
Deshidratadora	1	258,48	99,41	357,89
Molino	1	172,32	96,96	269,28
Tamizadora	1	215,4	86,88	302,28
Cosedora/Selladora	1	51,69	17,96	69,65
TOTAL				1355,86

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Tabla 33**Vehículo**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Camioneta Chevrolet Luv 2010	1	10000,00	10000,00
TOTAL			10000,00

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Tabla 34**Resumen de Inversiones Fijas**

DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL
Terreno	9500,00
Muebles de oficina	590,00
Equipo de Computación	1600,00
Maquinaria y Equipo	1355,86
Vehículo	10000,00
TOTAL	23045,86

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

b) Inversiones diferidas

Contempla todos los gastos necesarios para la constitución legal del negocio:

Tabla 35**Inversiones diferidas**

DESCRIPCIÓN	VALOR
Infraestructura	13250,00
Gastos Análisis nutricional	296,80
TOTAL	18839,80

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

4.3.6. Costo de Producción.

En este rubro se detallarán todos aquellos costos necesarios para la producción de harina de papa, que servirán como base para el cálculo del valor de comercialización del producto.

El valor de la materia prima se toma como referencia del quintal de papa super chola en el mercado mayorista obtenido en la página del Sistema de Información Pública Agropecuaria SIPA. Para la elaboración de un quintal de harina de papa se utilizará 2.3 quintales de materia prima.

Tabla 36

Materia Prima Directa.

Rubros	Año Base 2018
Precio qq Papa Chola	12,00
Cantidad	1840
Meses año	12
Cantidad anual	22080
Total Costo MPD	264960,00

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Tabla 37

Mano de obra directa

Detalle	Cantidad	RMU	Subtotal	Décimo tercero	Décimo cuarto	Aporte Patronal	Vacaciones	Total Mensual	Total Anual
Jefe de Producción	1	386,00	386,00	32,17	32,17	43,039	16,08	509,46	6113,47
Operario	2	386,00	772,00	64,33	64,33	8,88	32,17	941,71	11300,54
TOTAL			1158,00	96,50	96,50	51,92	48,25	1451,17	17414,00

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Tabla 38**Materia Prima Indirecta**

Rubro	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Valor anual
Fundas Plásticas libras	U	500	0,01	60,00
Fundas Plásticas arroba	U	450	0,04	216,00
Fundas Plásticas qq	U	300	0,07	252,00
Hilo de costal	U	4	4,30	206,40
Etiqueta	U	820	0,15	1476,00
Bisulfito de sodio	kg	3	74,00	2664,00
TOTAL				4874,40

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Tabla 39**Servicios Básicos**

Rubro	Unidad	Requerimiento Mensual	Costo Unitario	Valor Mensual	Valor Anual
Luz	KW	150	0,08	12,00	144,00
Agua	m3	90	0,08	7,20	86,40
Teléfono	minutos	100	0,03	3,00	36,00
Internet	mensual	1	20	20,00	240,00
TOTAL				42,20	506,40

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Tabla 40**Útiles de oficina**

Rubro	Unidad	Requerimiento Anual	Costo Unitario	Valor Anual
Resma de papel	U	10	3,00	30,00
Esfero	U	12	0,25	3,00
Grapadora	U	2	1,80	3,60
Carpeta archivadora	U	5	1,50	7,50
Perforadora	U	2	1,50	3,00
TOTAL				47,10

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Tabla 41
Útiles de Limpieza

Rubro	Unidad	Requerimiento Anual	Costo Unitario	Valor Anual
Escoba	U	3	1,00	3,00
Trapeador	U	4	1,00	4,00
Recogedor de basura	U	2	1,00	2,00
Desinfectante	Kg	6	1,50	9,00
Basurero	U	4	2,00	8,00
Papel Higiénico	U	100	0,25	25,00
TOTAL				51,00

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

Tabla 42
Depreciación

Rubro	Valor	Valor Residual	Vida Útil	Amortización Anual
Maquinaria y equipo	1355,86	135,586	10	149,1446
Infraestructura Operativa	8097,11	404,86	20	303,76
TOTAL				452,90

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

4.3.6.01. Determinación del Costo Unitario

Para determinar el costo unitario del producto es preciso establecer los costos: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, que serán necesarios para la elaboración de la harina de papa. La cantidad para producir se toma en base a la demanda por cubrir obtenida en el estudio de mercado.

Tabla 43**Determinación Costo Unitario**

Rubro	Valor
Materia prima	22080,00
Mano de obra	1451,17
Costos indirectos de fabricación	494,32
Materia Prima Indirecta	406,20
Servicios Básicos	42,20
Útiles de oficina	3,93
Útiles de Limpieza	4,25
Depreciación	37,74
Costo de Producción	24025,48
Producción Mensual	800,00
Costo Unitario	30,03

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

El costo de producción de un quintal de harina será de 30.03, mismo que servirá para la determinación del precio de venta.

4.3.7. Gastos administrativos

Los gastos administrativos están compuestos por pagos de sueldos de dos trabajadores; siendo este el número óptimo de empleados para el desarrollo de las actividades de la microempresa.

Tabla 44**Sueldo personal de Administración**

Denominación	Cantidad	RMU	Subtotal	Décimo tercero	Décimo cuarto	Aporte Patronal	Vacaciones	Total Mensual	Total Anual
Gerente	1	386,00	386,00	32,17	32,17	43,039	16,08	509,46	6113,47
Contador	1	386,00	386,00	32,17	32,17	43,04	16,08	509,46	6113,47
TOTAL				64,33	64,33	86,08	32,17	1018,91	12226,94

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 45**Gastos de Servicios Básicos**

Rubro	Unidad	Requerimiento Mensual	Costo Unitario	Valor Mensual	Valor Anual
Luz	Kw	80	0,08	6,40	76,80
Agua	m3	75	0,08	6,00	72,00
Teléfono	minutos	140	0,03	4,20	50,40
Internet	mensual	1	20	20,00	240,00
TOTAL				36,60	439,20

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 46**Útiles de Oficina**

Detalle	Unidad	Requerimiento Anual	Costo Unitario	Valor Anual
Resma de papel	U	10	3	30,00
Esfero	U	6	0,25	1,50
Grapadora	U	2	0,75	1,50
Carpeta archivadora	U	5	0,3	1,50
Perforadora	U	2	0,5	1,00
TOTAL				35,50

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 47**Gastos de Útiles de Limpieza**

Rubro	Unidad	Requerimiento Anual	Costo Unitario	Valor Anual
Escoba	U	2	1,00	2,00
Trapeador	U	2	1,00	2,00
Recogedor de basura	U	3	1,00	3,00
Desinfectante (piso)	Kg	5	1,50	7,50
Basurero	U	2	2,00	4,00
Papel Higiénico	U	100	0,25	25,00
TOTAL				43,50

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 48**Depreciación**

Detalle	Valor	Valor Residual	Vida Útil	Amortización Anual
Infraestructura Administrativa	10445,89	522,29	20	354,55
Equipo de computo	1600,00	528,00	3	709,33
Muebles y equipos de oficina	590,00	59,00	10	64,90
TOTAL				1128,78

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 49**Gastos de Constitución**

DESCRIPCIÓN	VALOR
Patente Municipal	40,00
Permiso de Funcionamiento	20,00
Permiso ARCSA	76,00
Permiso Bomberos	80,00
TOTAL	216,00

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Dentro de este rubro, constan todos aquellos gastos que se realiza para la constitución legal y su adecuado funcionamiento, los mismos que serán amortizados en el primer año de labor.

4.3.8. Gastos de ventas**Tabla 50****Sueldo personal de ventas**

Denominación	Cantidad	RMU	Subtotal	Décimo tercero	Décimo cuarto	Aporte Patronal	Vacaciones	Total Mensual	Total Anual
Vendedor	1	386,00	386,00	32,17	32,17	43,04	16,08	509,46	6113,47
TOTAL				32,17	32,17	43,04	16,08	509,46	6113,47

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 51**Gastos de ventas**

Detalle	Presentación	Requerimiento Anual	Costo Unitario	Valor Anual
Publicidad Digitales	Promedio	12	2,00	24,00
Publicidad Radiales	Promedio	12	30,00	360,00
Combustible diésel	Galón	1200	1,03	1236,00
Lubricante	Galón	5	15,25	76,25
Mantenimiento vehículo	U	2	150,00	300,00
Matrícula	U	1	120,00	120,00
TOTAL				2116,25

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 52**Depreciación Vehículo**

Detalle	Valor	Valor Residual	Vida Útil	Amortización Anual
Camioneta Chevrolet	10000,00	2000	5	1600,00

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

4.3.9. Capital de Trabajo

EL capital de trabajo que se requiere para el arranque del emprendimiento y que corresponde al primer mes es de 25860,87 dólares americanos, resultado de la sumatoria de los costos operacionales, gastos administrativos y gastos de venta. Es importante recalcar que el valor del capital de trabajo que cubrirá costos y gastos durante el primer año de operaciones es de 310330,44 dólares de los Estados Unidos de América.

Tabla 53**Capital de Trabajo**

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Costo de Producción	24025,48	288305,80
Gasto de Administración	1149,58	13794,92
Gasto de Venta	685,81	8229,72
TOTAL CAPITAL DE OPERACIÓN	25860,87	310330,44

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

4.3.10. Inversión total del proyecto.

La inversión inicial del proyecto asciende a \$346923,10 monto preciso para cubrir las necesidades de capital de trabajo; el financiamiento será 60% de aporte propio de los inversionistas, y 40% mediante un crédito bancario para emprendimientos financiado por el BANCO DEL PACÍFICO. Ver Anexo 7.

Tabla 54**Inversión total del proyecto**

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL	PROPIO	FINANCIADO
Inversión Fija	1920,49	23045,86	13827,516	138769,24
Inversión Diferida	1128,90	13546,80	8128,08	
Inversión Capital T.	25860,87	310330,44	186198,26	
TOTAL INVERSIÓN	28910,26	346923,10	208153,86	138769,24

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 55**Tabla de amortización**

Periodo	Capital	Interés	Amortización	Pago de Capital
0	138.769,24			
1	129.635,44	\$12.489,23	\$21.623,04	\$9.133,80
2	119.679,59	\$11.667,19	\$21.623,04	\$9.955,85
3	108.827,72	\$10.771,16	\$21.623,04	\$10.851,87
4	96.999,18	\$9.794,49	\$21.623,04	\$11.828,54
5	84.106,07	\$8.729,93	\$21.623,04	\$12.893,11
6	70.052,58	\$7.569,55	\$21.623,04	\$14.053,49
7	54.734,27	\$6.304,73	\$21.623,04	\$15.318,30
8	38.037,32	\$4.926,08	\$21.623,04	\$16.696,95
9	19.837,65	\$3.423,36	\$21.623,04	\$18.199,68
10	0,00	\$1.785,39	\$21.623,04	\$19.837,65
Total		53.452,00	108.115,18	54.663,17

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Valor del Préstamo	138.769,24
Tasa de Interés Anual	9%
Tiempo en años	10

CAPÍTULO V

ESTUDIO FINANCIERO

5.1. Presupuesto de ingresos

En el estudio financiero demuestra la rentabilidad o no del proyecto, para ello cuenta con tres presupuestos: inversión, costos y gastos que están en concordancia con los capítulos anteriores. Con estos análisis se decidirá si es viable.

Para ejecutar el presupuesto de ingresos de la microempresa, es necesario efectuar la proyección del precio de venta del producto, para lo cual se considera el costo unitario de cada quintal de harina obtenido el capítulo anterior, al cual se aplicara una tasa del 60% como margen de ganancias, determinando así el precio de venta al público, al igual se puede determinar que dicho valor se encuentra dentro del rango establecido (estudio de mercado, pregunta 6 de la encuesta), por la población al momento de adquirir el producto.

Tabla 56

Precio unitario

DESCRIPCIÓN	Valor
Costo Unitario	30,03
Margen de utilidad	60%
Precio de venta unitario	48,05

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 57

Proyección precio unitario

Rubros	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio qq	\$48,05	\$48,24	\$48,44	\$48,63	\$48,82	\$49,02
Precio libra	\$0,48	\$0,48	\$0,48	\$0,49	\$0,49	\$0,49

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

La proyección de la cantidad ofertada se la toma en base a la demanda que se pretende cubrir en el estudio de mercado y se realiza de acuerdo con la tasa de crecimiento de la PEA, establecida en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantón Tulcán 2015 de la siguiente manera:

Tabla 58

Proyección de la PEA

	PEA 2001	PEA 2010	TOTAL PEA
Cifra	30393	37380	67773
Porcentaje	44,85%	55,15%	100,00%

Fuente: Estudio de Mercado, PDOT 2015.

Elaborado por: Los autores.

El porcentaje de variación de la Población Económicamente Activa (PEA) en los últimos 10 años es de 10.31% (55,15%-44,85%), por lo tanto, se obtiene una tasa del 1,03% por cada año.

En lo referente al porcentaje de variación establecido en la proyección de los precios de venta se fijan de acuerdo con la tasa de inflación, según el BCE para el año 2018 es de 0,40%.

Tabla 59

Presupuesto de Ingresos

Rubros	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad mensual qq	800	808	817	825	834	842
Precio	48,05	48,24	48,44	48,63	48,82	49,02
Meses/Año	12	12	12	12	12	12
Q anual	9600	9699	9799	9900	10002	10105
TOTAL	461.289,29	467.909,09	474.623,89	481.435,05	488.343,96	495.352,02

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto, PDOT 2015, BCE

Elaborado por: Los autores.

5.2. Presupuesto de egresos.

5.2.1. Costos materia prima

Los costos de la materia prima se determinaron en base a la cantidad del tubérculo que se utiliza para elaborar la harina de papa; en base a los costos publicados por el Sistema de Información Pública Agropecuaria, cuyo valor será proyectado de forma proporcional al porcentaje de inflación del 0.40%, e incrementando a la cantidad en referencia al porcentaje de variación de la PEA propensa al consumo que es de 1,03%.

Tabla 60

Presupuesto de Costo de Materia Prima

Rubros	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio qq Papa	12,00	12,05	12,10	12,14	12,19	12,24
Cantidad mensual	1840	1859	1878	1897	1917	1937
Meses año	12	12	12	12	12	12
Cantidad anual	22080	22308	22538	22770	23005	23242
TOTAL MP	264960,00	268762,35	272619,26	276531,53	280499,94	284525,29

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

5.2.2. Mano de obra directa

Para el cálculo de la proyección del Salario Básico Unificado se toma en cuenta la tasa de inflación publicada según el Banco Central del Ecuador 2018.

Tabla 61**Presupuesto de Encargado de Producción**

Rubros	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
SBU mensual	1158,00	1162,63	1167,28	1171,95	1176,64	1181,35
SBU anual	13896,00	13951,58	14007,39	14063,42	14119,67	14176,15
Décimo tercero	1158,00	1162,63	1167,28	1171,95	1176,64	1181,35
Décimo cuarto	1158,00	1162,63	1167,28	1171,95	1176,64	1181,35
Fondos de reserva		1162,17	1166,82	1171,48	1176,17	1180,87
Aporte patronal	1549,40	1555,60	1561,82	1568,07	1574,34	1580,64
Vacaciones	579,00	581,32	583,64	585,98	588,32	590,67
TOTAL	18340,40	19575,93	19654,24	19732,85	19811,78	19891,03

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto, BCE

Elaborado por: Los autores.

5.2.3. Costos Indirectos de Fabricación

Los costos indirectos de fabricación de los considera el tercer elemento de los costos operacionales; estos costos son todos los elementos que indirectamente ayudan al proceso de transformación de la materia prima en un producto terminado.

Tabla 62**Presupuesto de Gastos de Servicios Básicos**

Rubro	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Luz	144,00	144,58	145,15	145,73	146,32	146,90
Agua	86,40	86,75	87,09	87,44	87,79	88,14
Teléfono	36,00	36,14	36,29	36,43	36,58	36,73
Internet	240,00	240,96	241,92	242,89	243,86	244,84
TOTAL	506,40	508,43	510,46	512,50	514,55	516,61

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 63**Presupuesto de Útiles de Oficina**

Rubro	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Resma de papel	30,00	30,12	30,24	30,36	30,48	30,60
Esfero	3,00	3,01	3,02	3,04	3,05	3,06
Grapadora	3,60	3,61	3,63	3,64	3,66	3,67
Folders	7,50	7,53	7,56	7,59	7,62	7,65
Perforadora	3,00	3,01	3,02	3,04	3,05	3,06
TOTAL	47,10	47,29	47,48	47,67	47,86	48,05

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 64**Presupuesto de Útiles de Limpieza**

Rubro	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Escoba	3,00	3,01	3,02	3,04	3,05	3,06
Trapeador	4,00	4,02	4,03	4,05	4,06	4,08
Recogedor de basura	2,00	2,01	2,02	2,02	2,03	2,04
Desinfectante	9,00	9,04	9,07	9,11	9,14	9,18
Basurero	8,00	8,03	8,06	8,10	8,13	8,16
Papel Higiénico	25,00	25,10	25,20	25,30	25,40	25,50
TOTAL	51,00	51,20	51,41	51,61	51,82	52,03

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 65**Presupuesto de Materia Prima Indirecta.**

Rubro	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fundas Plásticas libras	60,00	60,24	60,48	60,72	60,97	61,21
Fundas Plásticas arroba	216,00	216,86	217,73	218,60	219,48	220,35
Fundas Plásticas qq	252,00	253,01	254,02	255,04	256,06	257,08
Hilo de costal	206,40	207,23	208,05	208,89	209,72	210,56
Etiqueta	1476,00	1481,90	1487,83	1493,78	1499,76	1505,76
TOTAL	2210,40	2219,24	2228,12	2237,03	2245,98	2254,96

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 66**Presupuesto de Depreciación.**

Rubro	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Maquinaria y equipo	149,14	149,14	149,14	149,14	149,14	149,14
Infraestructura Operativa	303,76	303,76	303,76	303,76	303,76	303,76
TOTAL	452,90	452,90	452,90	452,90	452,90	452,90

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

5.2.4. Gastos administrativos

Para la proyección de los siguientes años del sueldo de los dos integrantes del personal administrativo se lo realiza en base a la tasa de inflación del 0,40%; tomando como referencia los sueldos y salarios emitidos por el Ministerio de Relaciones Laborales, más los beneficios de ley, sin considerar los valores por concepto de vacaciones, por ser el primer año.

Tabla 67**Presupuesto de Encargado de Administración**

Rubros	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
SBU mensual	772,00	775,09	778,19	781,30	784,43	787,56
SBU anual	9264,00	9301,06	9338,26	9375,61	9413,12	9450,77
Décimo tercero	772,00	775,09	778,19	781,30	784,43	787,56
Décimo cuarto	772,00	775,09	778,19	781,30	784,43	787,56
Fondos de reserva	0,00	774,78	777,88	780,99	784,11	787,25
Aporte patronal	1032,94	1037,07	1041,22	1045,38	1049,56	1053,76
Vacaciones	386,00	387,54	389,09	390,65	392,21	393,78
TOTAL	12226,94	13050,62	13102,82	13155,24	13207,86	13260,69

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 68**Presupuesto de Útiles de Oficina**

Rubros	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Resma de papel	30,00	30,12	30,24	30,36	30,48	30,60
Esfero	1,50	1,51	1,51	1,52	1,52	1,53
Grapadora	1,50	1,51	1,51	1,52	1,52	1,53
Carpeta archivadora	1,50	1,51	1,51	1,52	1,52	1,53
Perforadora	1,00	1,00	1,01	1,01	1,02	1,02
TOTAL	35,50	35,64	35,78	35,93	36,07	36,22

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 69**Presupuesto de Útiles de Limpieza.**

Rubros	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Escoba	2,00	2,01	2,02	2,02	2,03	2,04
Trapeador	2,00	2,01	2,02	2,02	2,03	2,04
Recogedor de basura	3,00	3,01	3,02	3,04	3,05	3,06
Desinfectante (piso)	7,50	7,53	7,56	7,59	7,62	7,65
Basurero	4,00	4,02	4,03	4,05	4,06	4,08
Papel Higiénico	25,00	25,10	25,20	25,30	25,40	25,50
TOTAL	43,50	43,67	43,85	44,02	44,20	44,38

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 70**Presupuesto de Depreciación**

Rubros	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Infraestructura Adm	354,55	354,55	354,55	354,55	354,55	354,55
Equipo de computo	709,33	709,33	709,33	709,33	709,33	709,33
Muebles de oficina	64,90	64,90	64,90	64,90	64,90	64,90
TOTAL	1128,78	1128,78	1128,78	1128,78	1128,78	1128,78

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 71**Presupuesto de Servicios Básicos**

Rubros	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Luz	76,80	77,11	77,42	77,73	78,04	78,35
Agua	72,00	72,29	72,58	72,87	73,16	73,45
Teléfono	50,40	50,60	50,80	51,01	51,21	51,42
Internet	240,00	240,96	241,92	242,89	243,86	244,84
TOTAL	439,20	440,96	442,72	444,49	446,27	448,05

Fuente: Estudio Técnico del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

5.2.5. Gasto de ventas

En concepto de gasto de ventas se contiene rubros relacionados con la venta, publicidad del producto, incluye volantes, cuñas radiales y redes sociales. Para su proyección se ha tomado como base la tasa de inflación del año 2018.

Tabla 72**Presupuesto de Encargado de ventas**

Rubros	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
SBU mensual	386,00	387,54	389,09	390,65	392,21	393,78
SBU anual	4632,00	4650,53	4669,13	4687,81	4706,56	4725,38
Décimo tercero	386,00	387,54	389,09	390,65	392,21	393,78
Décimo cuarto	386,00	387,54	389,09	390,65	392,21	393,78
Fondos de reserva	0,00	387,39	388,94	390,49	392,06	393,62
Aporte patronal	516,47	518,53	53,69	53,91	54,13	54,34
Vacaciones	193,00	193,77	194,55	195,33	196,11	196,89
TOTAL	6113,47	6525,31	6084,50	6108,84	6133,27	6157,81

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 73**Presupuesto de Publicidad**

Rubros	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad Digitales	24,00	24,10	24,19	24,29	24,39	24,48
Publicidad Radiales	360,00	361,44	362,89	364,34	365,79	367,26
Combustible diésel	1236,00	1240,94	1245,91	1250,89	1255,89	1260,92
Lubricante	76,25	76,56	76,86	77,17	77,48	77,79
Mantenimiento vehículo	300,00	301,20	302,40	303,61	304,83	306,05
Matrícula	120,00	120,48	120,96	121,45	121,93	122,42
TOTAL	2116,25	2124,72	2133,21	2141,75	2150,31	2158,91

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Los autores.

Tabla 74**Presupuesto de Depreciación**

Rubros	Año Base 2018	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Camioneta Chevrolet	1600,00	1600,00	1600,00	1600,00	1600,00	1600,00
TOTAL	1600,00	1600,00	1600,00	1600,00	1600,00	1600,00

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Los autores.

5.2.6. Distribución de los costos y gastos

Los costos y gastos incurridos durante el ejercicio económico se ven consolidados en la siguiente tabla, diferenciando los costos directos e indirectos con sus derivados, así como los egresos en administración y venta, Permitiendo identificar los costos y gastos totales que se debe cubrir al iniciar el proyecto. Los datos se proyectan en base a la tasa de inflación proporcionada por el Banco Central del Ecuador 2018, que para este periodo se refleja en el 0,40%.

Tabla 75
Distribución de Costos y Gastos.

CONCEPTO	AÑO BASE 2018			AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	FIJO	VARIABLE	TOTAL	FIJO	VARIABLE	TOTAL	FIJO	VARIABLE	TOTAL	FIJO	VARIABLE	TOTAL	FIJO	VARIABLE	TOTAL	FIJO	VARIABLE	TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN																		
COSTO DIRECTO			283300,40			288338,28			292273,50			296264,38			300311,72			304416,33
Mano de obra directa	18340,40			19575,93			19654,24			19732,85			19811,78			19891,03		
Materia Prima Directa		264960,00			268762,35			272619,26			276531,53			280499,94			284525,29	
COSTO INDIRECTO			3267,80			3279,06			3743,27			3301,71			3313,11			3324,55
Servicios Básicos		506,40			508,43			510,46			512,50			514,55			516,61	
Materia Prima Indirecta		2210,40			2219,24			2228,12			2237,03			2245,98			2254,96	
Útiles de Limpieza		51,00			51,20			51,41			51,61			51,82			52,03	
Útiles de Oficina		47,10			47,29			47,48			47,67			47,86			48,05	
Depreciación	452,90			452,90			452,90			452,90			452,90			452,90		
TOTAL COSTOS	18793,30	267774,90	286568,20	20028,83	271588,51	291617,34	20107,14	275456,73	296016,77	20185,75	279380,34	299566,10	20264,69	283360,15	303624,83	20343,93	287396,94	307740,88
GASTO DE ADMINISTRACIÓN			14105,42			14715,24			14769,58			14824,15			14878,93			14933,93
Servicios Básicos		439,20			440,96			442,72			444,49			446,27			448,05	
Útiles de Oficina		51,00			51,20			51,41			51,61			51,82			52,03	
Útiles de Limpieza		43,50			43,67			43,85			44,02			44,20			44,38	
Depreciación	1128,78			1128,78			1128,78			1128,78			1128,78			1128,78		
Sueldos Amin	12226,94			13050,62			13102,82			13155,24			13207,86			13260,69		
Gasto Constitución	216,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
TOTAL GASTO	13571,72	533,70	14105,42	14179,40	535,83	14715,24	14231,61	537,98	14769,58	14284,02	540,13	14824,15	14336,64	542,29	14878,93	14389,47	544,46	14933,93
GASTO VENTA			9829,72			10250,03			9817,71			9850,58			9883,59			9916,72
Remun. en Ventas	6113,47			6525,31			6084,50			6108,84			6133,27			6157,81		
Gasto en ventas	2116,25			2124,72			2133,21			2141,75			2150,31			2158,91		
Depreciación Vehículo	1600,00			1600,00			1600,00			1600,00			1600,00			1600,00		
TOTAL GASTO	9829,72	0,00	9829,72	10250,03	0,00	10250,03	9817,71	0,00	9817,71	9850,58	0,00	9850,58	9883,59	0,00	9883,59	9916,72	0,00	9916,72
TOTAL COSTO+GASTO	42194,74	268308,60	310503,34	44458,26	272124,34	316582,61	44156,46	275994,71	320604,06	44320,35	279920,47	324240,83	44484,91	283902,44	328387,35	44650,12	287941,40	332591,53

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Los autores.

5.3. Balance de situación inicial.

El balance de situación inicial refleja los valores que se posee al momento de iniciar el proyecto, tanto en activos, pasivos e inversiones.

Tabla 76

Balance de situación inicial.

BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL		
ACTIVOS CORRIENTE		310330,44
Efectivo	310330,44	
ACTIVOS FIJOS		23045,86
Maquinaria y equipo	1355,86	
Equipo de Cómputo	1600,00	
Muebles de Oficina	590,00	
Terreno	9500,00	
Vehículo	10000,00	
ACTIVOS DIFERIDOS		13546,80
Constitución y funcionamiento	13546,80	
TOTAL ACTIVOS		346923,10
 PASIVOS		 138769,24
Pasivo a Largo Plazo	138769,24	
 PATRIMONIO		
Inversión Propia		208153,86
 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		 346923,10

Fuente: Estudio Financiero del Proyecto.

Elaborado por: Los autores.

5.4. Estado de resultados proyectado

El estado de resultados proyectado presenta la información económica que la empresa reflejará como utilidad o pérdida durante un periodo, la cual es proyectada en base a la tasa de inflación proporcionada por el BCE 2018.

Tabla 77

Estado de resultados proyectado

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Proyectadas	467.909,09	474.623,89	481.435,05	488.343,96	495.352,02
Costos Proyectados	291.617,34	296.016,77	299.566,10	303.624,83	307.740,88
Utilidad Bruta Proyectada	176.291,75	178.607,12	181.868,96	184.719,13	187.611,14
Gastos					
Gasto Administrativo	14.715,24	14.769,58	14.824,15	14.878,93	14.933,93
Gasto de Venta	10.250,03	9.817,71	9.850,58	9.883,59	9.916,72
Gasto Financiero	12.489,23	11.667,19	10.771,16	9.794,49	8.729,93
Total Gastos Proyectado	37.454,50	36.254,49	35.445,89	34.557,01	33.580,58
Utilidad Operacional Proyectada	138.837,25	142.352,64	146.423,06	150.162,12	154.030,56
15% Participación T	20.825,59	21.352,90	21.963,46	22.524,32	23.104,58
Utilidad Proyecta antes IR	118.011,67	120.999,74	124.459,60	127.637,80	130.925,98
Impuesto a la renta 25%	29.502,92	30.249,94	31.114,90	31.909,45	32.731,49
Utilidad Neta	88.508,75	90.749,81	93.344,70	95.728,35	98.194,48

Fuente: Estudio Financiero del Proyecto.

Elaborado por: Los autores

5.5. Flujo de caja proyectado.

Tabla 78

Flujo de caja proyectado

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	-346923,10					
Utilidad Operacional		138.837,25	142.352,64	146.423,06	150.162,12	154.030,56
Depreciación		3181,68	3181,68	3181,68	3181,68	3181,68
Amortización	-13546,80	1354,68	1354,68	1354,68	1354,68	1354,68
TOTAL INGRESOS	0	143.373,62	146.889,00	150.959,43	154.698,48	158.566,93
Inversión de reposición						
Ventas de Activos						
Pago capital		\$9.133,80	\$9.955,85	\$10.851,87	\$11.828,54	\$12.893,11
15% Participación T		20.825,59	21.352,90	21.963,46	22.524,32	23.104,58
Impuesto a la Renta 25%		29.502,92	30.249,94	31.114,90	31.909,45	32.731,49
TOTAL EGRESOS	0	59.462,31	61.558,68	63.930,23	66.262,31	68.729,19
FLUJO NETO	-360469,90	83.911,31	85.330,32	87.029,19	88.436,17	89.837,74

Fuente: Estudio Financiero del Proyecto.

Elaborado por: Los autores

5.6. Determinación del costo de oportunidad y tasa de rendimiento medio.

La determinación del costo de oportunidad para la evaluación del presente proyecto se toma como referencia la tasa pasiva de inversiones al poseer el capital propio para el financiamiento, según el BCE 2018, es de 5.43%, y la tasa activa de inversiones al poseer un crédito bancario, según el BANCO DEL PACÍFICO 2018, es de 9%,

Para el cálculo de la tasa de rendimiento medio se toma como base la inflación del año 2018 proporcionada por el BCE.

Tabla 79**Determinación del costo de oportunidad.**

DETALLE	%	MONTO EN USD
Inversión propia	60%	208.153,86
Préstamo	40%	138.769,24
TOTAL	100%	346.923,10

Fuente: Estudio Financiero del Proyecto.

Elaborado por: Los autores

Para el cálculo de la tasa de rendimiento medio se aplicó la siguiente fórmula con los datos correspondientes:

$$TRM = (1 + CK) * (1 + Inf) - 1$$

Donde:

CK = Costo de Capital.

Inf = Tasa de Inflación

Datos:

Tasa Pasiva (K propio)	5,43%
Tasa Activa (préstamo)	9%
Costo ponderado capital	6.86%
Tasa de inflación anual	0.40%

$$TRM = (1 + 6.86\%) * (1 + 0.40\%) - 1$$

$$TRM = 7.29\%$$

La tasa de rendimiento medio para el proyecto es de 7.29%, siendo este el rendimiento mínimo de la inversión.

5.7. Evaluación financiera.

El objetivo de los evaluadores financieros es evaluar y estimar los beneficios netos que se esperan obtener al final de la inversión que se realizará en la creación de la microempresa a través de los indicadores como: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), beneficio-costo, período de recuperación de la inversión y punto de equilibrio.

5.7.1. VAN.

Para el cálculo del VAN se toma en cuenta la tasa de rendimiento medio en la aplicación de la siguiente fórmula:

$$VAN = -I + \frac{FE1}{(1+r)^1} + \frac{FE2}{(1+r)^2} + \frac{FE3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{FEn}{(1+r)^n}$$

Donde:

I= Inversión Inicial.

FE= Flujo neto de efectivo.

r = Tasa de rendimiento medio.

Tabla 80

Valor Actual Neto (VAN).

Años	Flujos Netos	TRM	Flujos Netos Actuales
0	-346923,10		-346923,10
1	83.911,31	1,07285432	78.213,14
2	85.330,32	1,151016392	74.134,76
3	87.029,19	1,234872908	70.476,23
4	88.436,17	1,324838735	66.752,41
5	89.837,74	1,42135896	63.205,52
Sumatoria			5.858,97

Fuente: Estudio Financiero del Proyecto.

Elaborado por: Los autores

De acuerdo con el cálculo realizado se pudo determinar que el Valor Actual Neto es 5.858,97. Esto significa que el proyecto será rentable debido a que el VAN es mayor a cero, además, después de recuperar la inversión inicial se obtendrá una utilidad de 5.858.97 durante los 5 años proyectados.

5.7.2. TIR.

El cálculo de la TIR se la realizó con la finalidad de conocer la viabilidad del proyecto al final del periodo aplicando la siguiente fórmula:

$$TIR = -I + \frac{FE1}{(1+r)^1} + \frac{FE2}{(1+r)^2} + \frac{FE3}{(1+r)^3} + \frac{FE4}{(1+r)^4} + \frac{FE5}{(1+r)^5} = 0$$

Tabla 81

Tasa Interna de Retorno (TIR).

Años	Flujos Netos	TRM	Flujos Netos Actuales	TRM	TIR
0	-346923,10	0	-346923,10		-346923,10
1	83911,31	1,07285432	78213,14	1,005815345	77760,93512
2	85330,32	1,151016392	74134,76	1,011664508	73279,98441
3	87029,19	1,234872908	70476,23	1,017547686	69260,86656
4	88436,17	1,324838735	66752,41	1,023465077	65221,96766
5	89837,74	1,42135896	63205,52	1,029416879	61399,34637
Sumatoria			5858,97		0

Fuente: Estudio Financiero del Proyecto.

Elaborado por: Los autores

TIR 0.582%

TRM 7.29%

De acuerdo con el resultado obtenido la TIR es 0.582%; es decir que el proyecto de creación de la microempresa productora y comercializadora de harina de papa no es factible por cuanto la TIR es menor a la tasa de rendimiento medio, de tal forma que no alcanza una rentabilidad mínima.

5.7.3. Análisis beneficio-costo.

El beneficio-costo es el valor que tiene el proyecto de inversión en relación con los ingresos y egresos que origine, se lo obtiene mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Costo} - \text{Beneficio} = \frac{\text{Sumatoria FNA}}{\text{Inversión}}$$

$$\text{Costo} - \text{Beneficio} = \frac{352.782,07}{346.923,10}$$

$$\text{Costo} - \text{Beneficio} = 1,02$$

De acuerdo con los datos obtenidos la relación costo/beneficio es de 1,02 significa que los ingresos son mayores que los gastos, es decir que el proyecto es aceptable. Lo que representa que por cada dólar de inversión se recuperará 0,02 centavos de dólar.

5.7.4. Período de recuperación de la inversión.

Establece el tiempo que tiene que transcurrir desde el momento que inicia el proyecto para poder recuperar el capital invertido.

Tabla 82

Período de recuperación de la inversión.

RUBROS	AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo Neto de Fondos	-346923,10	83.911,31	85.330,32	87.029,19	88.436,17	89.837,74
Factor de descuento	1	0,932093	0,868797	0,809800	0,754809	0,703552
Flujo Neto Actualizado	-346923,10	78213,14	74134,76	70476,23	66752,41	63205,52
Flujo Neto Acumulado	-346923,10	-268709,96	-194575,20	-124098,96	-57346,56	5858,97

Fuente: Estudio Financiero del Proyecto.

Elaborado por: Los autores

Se determina que el tiempo de recuperación del proyecto en este caso de acuerdo con los flujos netos de efectivo, es de 4 años, 7 meses y 20 días.

5.7.5. Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio representa el número de productos que deben venderse para recuperar la inversión y ser igual a los costos de producción; es decir el punto de actividad donde no existe utilidad ni pérdida.

Para el cálculo del punto de equilibrio se realiza mediante la siguiente formula:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

Dónde:

PE: Punto de Equilibrio

CF: Costos Fijos

CV: Costos variables

V: Ingreso por ventas

Tabla 83

Punto de equilibrio.

Rubro	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por venta	461.289,29	467.909,09	474.623,89	481.435,05	488.343,96	495.352,02
Costos Totales	310.503,34	316.582,61	320.604,06	324.240,83	328.387,35	332.591,53
Costos Fijos	42.194,74	44.458,26	44.156,46	44.320,35	44.484,91	44.650,12
Costos Variables	268.308,60	272.124,34	275.994,71	279.920,47	283.902,44	287.941,40
Punto de Equilibrio \$	100859,74	106251,51	105511,73	105885,00	106259,90	106636,43
Precio Promedio	48,05	48,24	48,44	48,63	48,82	49,02
Punto de Equilibrio Q	2099	2202	2178	2177	2176	2175

Fuente: Estudio Financiero del Proyecto.

Elaborado por: Los autores

5.7.6. Resumen de evaluadores financieros.

Tabla 84

Resumen de evaluadores financieros.

INDICADOR	RESULTADO	CONCLUSIÓN
VAN	5.858,97	ACEPTABLE
TIR	0,58%	SE RECHAZA
PE	2099	ACEPTABLE
BENEFICIO-COSTO	1,02	ACEPTABLE
RECUPERACIÓN	4 años, 7 meses y 20 días.	ACEPTABLE

Fuente: Estudio Financiero del Proyecto.

Elaborado por: Los autores

5.7.7. Conclusión del estudio financiero

Una vez determinado el estudio financiero mediante el examen de cada uno de los indicadores financieros, el resultado demostró que es factible la creación de la microempresa productora y comercializadora de harina de papa en el cantón Tulcán, provincia del Carchi, tomando en cuenta el riesgo del sector y otros componentes.

En base al análisis de estos indicadores, la creación de la microempresa muestra poca solvencia, ya que las cifras obtenidas no son consideradas como óptimas, tal como: TIR con un porcentaje del 0,582% revelando la no rentabilidad del proyecto, el análisis de costo/beneficio de 1,02 resultado no muy favorable para la toma de decisiones y un periodo de recuperación que está en los límites establecidos.

El estudio financiero muestra la baja factibilidad del proyecto, pero se dará continuidad al desarrollo de los capítulos continuos.

CAPÍTULO VI

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

6.1. Nombre de la microempresa.

6.1.1. Nombre o razón social

La nueva unidad productiva tendrá como nombre comercial INDUPAPA, con el interés de que este nombre pueda atraer la atención del consumidor; además su elección INDUPAPA se debe a su significado que reúne las características de industrialización de la papa.

6.1.2. Conformación jurídica

La microempresa se constituirá como persona natural, y se determinará su naturaleza en función de las bases impositivas en ingresos, gastos y capital establecidas por la Administración Tributaria.

6.1.3. Tipo de empresa

Se considera una microempresa productiva, dedicada principalmente a la elaboración de harina de papa, permite abastecer a mercados, tiendas y supermercados de la localidad.

6.1.4. Logotipo

El logotipo es la representación visual más importante de la microempresa, que debe ser adecuadamente fuerte para ser identificado en el mercado y para subsistir a través de los años.



Figura 27: Logotipo INDUPAPA.

Fuente: Estudio Organizacional del Proyecto

Elaborado por: Los autores.

6.2. Misión

INDUPAPA es la principal actora en la industrialización innovadora de papa en la ciudad de Tulcán, a través del mejoramiento incesante de sus procesos e incentivando el manejo eficiente de la producción agrícola, con un capital humano capacitado y comprometido.

6.3. Visión

INDUPAPA, en el 2023 será la empresa líder brindando la más alta calidad en sus productos, comprometida con el desarrollo de la región, con una imagen de prestigio y confiabilidad hacia sus clientes y consumidores.

6.4. Objetivos

- Producir y comercializar harina de papa en la Ciudad de Tulcán.
- Desarrollar los procesos industrializados con la más alta calidad y seguridad.
- Abastecer la demanda de consumidores de este producto, ya sean intermediarios o consumidores finales.
- Ofrecer al consumidor un producto de buena calidad, que satisfaga las exigencias del cliente.

6.5. Principios y valores.

6.5.1. Principios.

INDUPAPA buscamos lograr el 100% de complacencia en nuestros clientes para ellos se basa en los siguientes principios:

- **Calidad:** Realizar las cosas bien a la primera para satisfacer las necesidades de los clientes y consumidores.
- **Limpieza:** Acatar las normas de salubridad e higiene para el manejo de los alimentos.
- **Hospitalidad:** Brindar un lugar tranquilo y acogedor, de manera que el cliente se sienta como en su casa.
- **Seguridad:** Salvaguardar la integridad de los integrantes de la microempresa y de sus clientes.

6.5.2. Valores.

Los valores dentro de INDUPAPA es inspirar al personal que labora en ella, que lo más importante de ser de una microempresa es el cliente.

- **Compromiso:** Estar constantemente preparados a dar lo mejor de cada uno de nosotros.
- **Servicio:** Responder de manera eficaz a las necesidades de los clientes y consumidores.
- **Honestidad:** Guiar de forma ética y profesional al personal de la entidad.
- **Respeto:** Mantener la prudencia hacia los participantes y promover el trato apropiado entre todos los miembros de la empresa.

6.6. Políticas

INDUPAPA está comprometida con la elaboración y comercialización de productos de la más alta gama, empleando siempre materias primas de calidad, implementando procesos que permiten crear productos homogéneos.

6.7. Organigrama estructural

El organigrama y su correspondiente manual de funciones fueron elaborados para ser aplicados transcurrido un año de operaciones.

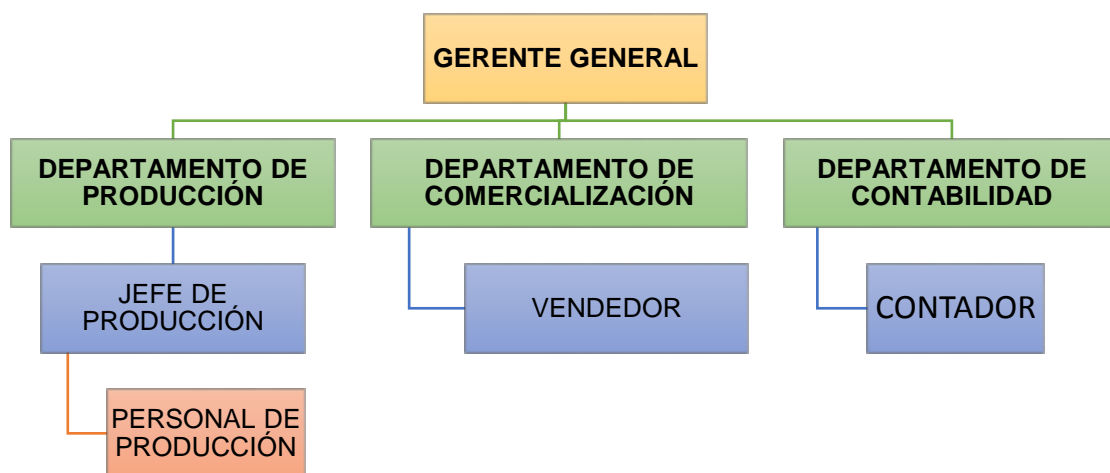



Figura 28: Organigrama Estructural.


Fuente: Estudio Organizacional del Proyecto.


Elaborado por: Los autores.


6.8. Manual de Funciones


Permite identificar las funciones principales de cada uno de los trabajadores de la empresa

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CADA PUESTO DE TRABAJO	Código:	DTH01
		Versión:	1
		Vigencia:	Enero 2018- diciembre 2018
Nombre del Puesto: Gerente General			
Departamento: Administrativo			
Resumen del puesto: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestionar y administrar las actividades para el desarrollo de la microempresa. ✓ Controlar y evaluar el progreso en base al cumplimiento de los objetivos organizacionales. ✓ Monitorear el rendimiento y crecimiento de la microempresa. 			
Responsabilidades/Funciones: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tomar decisiones neutrales. ✓ Analizar la situación actual de la organización. ✓ Gestionar las actividades para el crecimiento empresarial. ✓ Inspeccionar el cumplimiento de los objetivos. 			
Experiencia y Estudios mínimos requeridos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudios Superiores relacionados. ✓ Experiencia mínima de 2 años en cargos similares. ✓ Conocimiento de producción alimenticia e industria nacional 			
Horario asignado: 8H00 AM - 12:30 PM / 14H00 PM - 17H30 PM			
FECHA	ELABORÓ Y REVISÓ	AUTORIZÓ	

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CADA PUESTO DE TRABAJO	Código:	DTH01
		Versión:	1
		Vigencia:	Enero 2018- diciembre 2018
Nombre del Puesto: Jefe de Producción			
Departamento: Producción			
Resumen del puesto: Encargado de inspeccionar las diferentes áreas de producción que son: lavado y pelado, molienda, deshidratado y empacado para lograr que se lleve a cabo lo planificado. Con el manejo adecuado de los materiales y dentro de los estándares de productividad y calidad establecidos.			
Responsabilidades/Funciones: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Inspeccionar las áreas de producción. ✓ Vigilar y apoyar a los operarios en actividades emergentes. ✓ Aprobar y entregar las respectivas órdenes de trabajo a cada área. ✓ Monitorear el mantenimiento de los equipos. 			
Experiencia y Estudios mínimos requeridos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ingeniero en Agroindustrias, conocimientos en mecánica y computación. ✓ Experiencia mínima de 2 años en cargos similares. 			
Horario asignado: 8H00 AM - 12:30 PM / 14H00 PM - 17H30 PM			
FECHA	ELABORÓ Y REVISÓ	AUTORIZÓ	

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CADA PUESTO DE TRABAJO	Código:	DTH01
		Versión:	1
		Vigencia:	Enero 2018- diciembre 2018
Nombre del Puesto: Personal de Producción			
Departamento: Producción			
Resumen del puesto: Encargado de realizar el trabajo indicado por su supervisor de área asignado, para lograr que se lleve a cabo lo planificado.			
Responsabilidades/Funciones: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Trabajar en la respectiva área asignada. ✓ Mantener comunicación constante con su supervisor para el conocimiento de los avances o retrasos que se presenten. ✓ Velar por el cumplimiento de calidad del producto. 			
Experiencia y Estudios mínimos requeridos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bachiller común o Bachiller con mención en mecánica. ✓ Experiencia mínima de 3 meses en cargos similares. ✓ En el caso del operario del área de deshidratado, tener conocimiento previo en el manejo de dicha maquinaria. 			
Horario asignado: 8H00 AM - 12:30 PM / 14H00 PM - 17H30 PM			
FECHA	ELABORÓ Y REVISÓ	AUTORIZÓ	

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CADA PUESTO DE TRABAJO	Código:	DTH01
		Versión:	1
		Vigencia:	Enero 2018- diciembre 2018
Nombre del Puesto: Vendedor			
Departamento: Comercial			
Resumen del puesto: Realizar la atención al cliente, se encarga de la búsqueda de nuevos clientes, la persuasión en la compra del producto por parte del cliente y las respectivas visitas postventa.			
Responsabilidades/Funciones: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Atraer nuevos clientes. ✓ Apoyar a los compañeros vendedores cuando lo necesiten. ✓ Comunicación clara y veraz con el coordinador de ventas. ✓ Revisar esporádicamente el desempeño de los productos una vez puestos en función. 			
Experiencia y Estudios mínimos requeridos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mínimo 6 meses de experiencia en cargos similares. ✓ Conocimiento al momento de vender. ✓ Conocimiento de Servicio al cliente. 			
Horario asignado: 8H00 AM - 12:30 PM / 14H00 PM - 17H30 PM			
FECHA	ELABORÓ Y REVISÓ	AUTORIZÓ	

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CADA PUESTO DE TRABAJO	Código:	DTH01
		Versión:	1
		Vigencia:	Enero 2018- diciembre 2018
Nombre del Puesto: Contador General.			
Departamento: Contable			
Resumen del puesto: Se debe asistir en la gestión contable, financiera y tributaria de la microempresa para lograr eficientemente los objetivos del departamento implementado las normativas actualizadas.			
Responsabilidades/Funciones: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Registrar las operaciones organizacionales a tiempo. ✓ Monitorear el pago y retención de impuestos y tasas. ✓ Gestionar y controlar pagos a proveedores y cobro a clientes. ✓ Preparar la información financiera y reporte para la Gerencia. 			
Experiencia y Estudios mínimos requeridos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Título de C.P.A. ✓ Experiencia mínima de 2 años. ✓ Conocimiento de NIFF y Servicio al Cliente, Normativas en Tributación, IESS, Laboral y Societario. 			
Horario asignado: 8H00 AM - 12:30 PM / 14H00 PM - 17H30 PM			
FECHA	ELABORÓ Y REVISÓ	AUTORIZÓ	

6.9. Aspectos legales de funcionamiento

Para la creación y el funcionamiento de la microempresa en el cantón Tulcán, Provincia del Carchi, se requiere el cumplimiento de requisitos exigidos por el estado u organismos reguladores, mismos que son tramitados en el Municipio del Cantón y en el Servicio de Rentas Internas (SRI).

a) Obtención del registro único de contribuyente (RUC)

- Original y copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil.
- Original y copia de la cédula de ciudadanía.
- Original y copia de la papeleta de votación.
- Original del pago de la planilla de servicios (agua, luz o teléfono), del lugar donde se va a realizar la actividad.

b) Obtención patente municipal

El impuesto de patentes municipales se graba a todas las personas naturales o jurídicas que ejerzan cualquier actividad económica, los requisitos para establecimiento nuevos son:

- Copia de la cédula de ciudadanía (representante legal)
- Copia de la papeleta de votación (representante legal)
- Original del pago de la planilla de servicios (agua, luz o teléfono), del lugar donde se va a realizar la actividad.
- Permiso del Cuerpo de Bomberos.
- Copia del Registro Único de Contribuyente (RUC)

- Original y Copia de la factura de compra o recarga del extintor, la capacidad del extintor va en relación con la actividad y área del establecimiento.
- Autorización por escrito del representante de la compañía indicando la persona que va a realizar el trámite y copia de cedula de identidad de la persona.

c) Certificado de salud conferido por el Centro de Salud del MSP.

El permiso de funcionamiento es el documento otorgado por la autoridad de salud a los establecimientos sujetos a control y vigilancia sanitaria. El trámite por primera vez se lo puede realizar en la dirección provincial y áreas de salud más cercanas. (Art. 6 permiso de funcionamiento Reglamento para funcionamiento de establecimientos sujetos a control sanitario)

Requisitos:

- Formulario de solicitud llenado y suscrito por el propietario.
- Copia de Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- Copia de la cedula de ciudadanía del representante legal
- Documento que acrediten la personería jurídica del establecimiento.
- Croquis de ubicación del establecimiento a escala 1:50.
- Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos.

d) Trámites para el IESS

Se da a conocer los requisitos que deben cumplir el empleador para la afiliación al Instituto de Seguridad Social.

Requisitos del empleador:

- Copia del RUC

- Copia de la cédula de ciudadanía
- Copia de la papeleta de votación
- Copia de planilla de servicios básicos actualizada

Una vez que el patrono haya abierto el historial laboral de su actividad económica en el IESS, es obligación de este afiliar a sus trabajadores desde el primer día que empiecen a laborar en la microempresa, (Art.- 2 sujetos de protección ley de seguridad social)

Requisitos de afiliación para trabajadores:

- Copia de la cédula de ciudadanía
- Copia de la papeleta de votación
- Documentos donde se identifique la dirección y número de teléfono del trabajador

CAPÍTULO VII

IMPACTOS

La implementación de este proyecto provoca impactos tanto positivos como negativos, y es de vital importancia analizar cada uno de los elementos que se interrelacionan con la economía, la sociedad, la cultura, el comercio y principalmente el medio ambiente a fin de corregir y minimizar las amenazas que el producto puede ocasionar al entorno, a través de planes ambientales y políticas de responsabilidad social de la microempresa.

Para evaluar el análisis y valoración de los impactos que tendrá la ejecución del proyecto en el entorno y medio ambiente se establece una tabla valorativa de indicadores relacionados con el bienestar social y el desarrollo de la matriz productiva contemplado en los objetivos del buen vivir, a través de la ejecución de la siguiente tabla:

Tabla 85

Valoración de los impactos.

VALORACIÓN CUALITATIVA	VALORACIÓN CUANTITATIVA
Impacto Positivo Alto	3
Impacto Positivo Medio	2
Impacto Positivo Bajo	1
No hay Impacto	0
Impacto Negativo Bajo	-1
Impacto Negativo Medio	-2
Impacto Negativo Alto	-3

Fuente: Impactos.

Elaborado por: Los autores.

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\sum \text{de la valoración}}{n \text{ de indicadores}}$$

7.1. Impacto económico.

Tabla 86

Valoración del impacto económico.

Criterios	Valoración							Total
	-1	-2	-3	0	1	2	3	
Productividad en el sector						x		2
Mejora de ingresos y fuente de empleo						x		2
Incentivo a la inversión local							x	3
Pago de impuestos							x	3
Total								10

Fuente: Impactos.

Elaborado por: Los autores.

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\sum 10}{4} = 2.5$$

A nivel económico tiene un impacto positivo alto, pues a través de la creación de la microempresa el principal beneficio es la activación productiva y económica del cantón Tulcán, permitiendo un notable crecimiento y estabilidad en la economía local y provincial al generar fuentes de empleo, así también al crear este proyecto se fomentará la interrelación entre la microempresa y los proveedores o agricultores de la zona, la demanda y la población en general, quienes se beneficiarán de manera directa, con la oferta de un producto de alta calidad, por lo que generará utilidades no sólo para la microempresa sino para la sociedad y el estado.

7.2. Impacto socio- cultural.

Tabla 87

Valoración del impacto cultural.

Criterios	Valoración							Total
	-1	-2	-3	0	1	2	3	
Mejoramiento de la calidad de vida						x		2
Generación de empleo							x	3
Fortalecimiento del producto local							x	3
Utilización de materia prima autóctona							x	3
Total								11

Fuente: Impactos.

Elaborado por: Los autores.

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\sum 11}{4} = 2.75$$

A nivel socio cultural tiene un impacto positivo alto, pues con la implementación de este proyecto, se genera un gran aporte en el desarrollo local, originando nuevas fuentes de trabajo, lo que crea mejores ingresos, permitiéndoles mejorar la calidad de vida de los pequeños productores del sector, debido a que el agricultor puede tener provechos positivos al vender su producto directamente a una industria, evadiendo de esta forma a los intermediarios a la hora de comercializar el tubérculo.

7.3. Impacto Tecnológico.

Tabla 88

Valoración del impacto tecnológico.

Criterios	Valoración							Total
	-1	-2	-3	0	1	2	3	
Acceso a nueva tecnología						x		2
Capacitación y educación							x	3
Mejora de competencias del personal							x	3
Industrialización							x	3
Pérdida de autenticidad cultural	X							-1
Total								10

Fuente: Impactos.

Elaborado por: Los autores.

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\sum 10}{5} = 2$$

A nivel tecnológico tiene un impacto positivo medio, pues la ejecución de este proyecto pretende incorporar tecnologías actuales, que permitan promover la industrialización productiva, con mayor intensidad de técnicas especializadas, enfocadas en la innovación continua, a fin de incorporar principios de eficiencia y eficacia en el proceso productivo, por lo contrario se enfoca en disminuir el efecto negativo, como lo es el ruido, el cual causa un impacto negativo sobre la calidad de vida o sobre el confort de las personas que habitan junto a la infraestructura en cuestión.

7.4. Impacto ambiental.

Tabla 89

Valoración del impacto ambiental.

Criterios	Valoración							Total
	-1	-2	-3	0	1	2	3	
Contaminación sonora	X							-1
Eliminación de residuos	X							-1
Eficiencia energética	X							-1
Utilización de agua	X							-1
Utilización del suelo	X							-1
Total								-5

Fuente: Impactos.

Elaborado por: Los autores.

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\sum -5}{5} = -1$$

A nivel ambiental tiene un impacto negativo bajo, pues la creación de este proyecto no genera mayores impactos ambientales negativos, ya que se utilizará de forma eficiente los recursos naturales favoreciendo el cuidado del medio ambiente y todos sus componentes para producir y comercializar este producto, por lo que se utilizará tecnología de punta con principios agroecológicos.

7.5. Impacto general

De acuerdo con el análisis general de impactos, como se demuestra se obtuvo un promedio de 1.56 aproximándose, se valora este impacto como positivo nivel medio, es decir que la implementación de la microempresa ocasionaría un impacto positivo, mejorando las condiciones de vida de su población, aportando con fuentes de

empleo que permitan el desarrollo local, así como al cuidado y protección del medio ambiente al hacer uso de tecnologías ecológicamente equilibradas.

Tabla 90

Valoración del impacto general.

Impacto	Valoración
Económico	2,5
Socio cultural	2,75
Tecnológico	2
Ambiental	-1
Total	6,25

Fuente: Impactos.

Elaborado por: Los autores.

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\sum 6.25}{4} = 1.5625$$

CONCLUSIONES

De acuerdo con el diagnóstico realizado en la presente investigación, se pudo conocer que no existe una microempresa que se dedique a la elaboración de harina de papa, generando la oportunidad de emprender un nuevo negocio que posibilite obtener derivados de la papa, aportando con plazas de empleo, e impulsando la matriz productiva, de tal forma que se logre una estabilidad económica para los pequeños y medianos agricultores.

El marco teórico permitió la recopilación de antecedentes y teorías científicas que sirvieron como base en el sustento de la definición de los objetivos estratégicos y la elaboración del proyecto, recopilando criterios de varios autores con el propósito de aclarar o reforzar conceptos en la investigación.

El estudio de mercado permitió determinar la demanda insatisfecha, a la cual se cubrirá el 12.67%, con la finalidad de satisfacer sus gustos y preferencias del consumidor, se determinó una demanda potencial del 98% de la muestra lo cual refleja una oportunidad de ingreso al mercado con gran aceptación. Además se toma en cuenta las cinco Ps del marketing mix: la harina de papa contendrá un alto nivel de proteínas y fibra que se comercializará en diferentes presentaciones dependiendo las necesidades del cliente, el precio en libra será de \$0.48, mientras que del quintal será \$48.05, siendo valor accesible al consumidor; para la distribución del producto se utilizará un canal directo, que estará conformado por un equipo profesional que garanticen una completa satisfacción al comprador.

En el estudio técnico se identificó la ubicación, infraestructura, maquinaria e inversión necesaria para poder llevar a cabo el proyecto de una forma eficaz. Siendo su ubicación exacta en el cantón Tulcán, barrio el Portal, calles entre Esperanza y Taya, sitio

que cuenta con las condiciones adecuadas de ambiente, comercialización y distribución del producto.

En el estudio económico luego de analizar y evaluar los indicadores financieros, se pudo determinar que es un proyecto es poco factible, obteniendo un VAN de \$5.858,97; TIR de 0,582%, y un periodo de recuperación de inversión de 4 años, 7 meses y 20 días.

En la estructura organizacional se estableció la conformación jurídica de la microempresa, creándose como una persona natural obligada a llevar contabilidad, reflejando su misión, visión, valores y principios que sirven como pilar fundamental en la consecución de los objetivos.

Se obtuvo un impacto positivo nivel medio, es decir que la implementación de la microempresa ocasionaría un impacto positivo, aportando al desarrollo local y al cuidado del medio ambiente.

RECOMENDACIONES

Para la creación de una empresa o microempresa se recomienda realizar un análisis de la situación actual en donde se establecerá el proyecto, tomando como base las dificultades y necesidades que presenta la zona para poder dar solución a las mismas.

Para la elaboración del marco teórico se recomienda recopilar información veraz ya sea primaria o secundaria que sustente la investigación a realizar, la cual será fundamental en la ejecución del proyecto.

En el estudio de mercado es fundamental determinar el producto a ofertar, la demanda y a la vez la oferta, con el fin de conocer la segmentación de mercado a la cual nos vamos a dirigir como también conocer las necesidades o gustos de los clientes.

Para obtener una adecuada ejecución de la microempresa se debe considerar como aspectos principales en el estudio técnico las instalaciones, equipos, inversión y materia prima de calidad necesarios para el correcto desempeño en el proceso de producción.

En el estudio financiero se recomienda analizar cada uno de los indicadores financieros para conocer la rentabilidad y sustentabilidad del proyecto y poder tomar decisiones para minimizar futuros riesgos. La factibilidad de crear proyectos en base a una materia prima debe ser estudiada a fondo, los altos índices de endeudamiento para solventar una inversión no siempre son favorables, es indispensable buscar alternativas de apoyo relacionadas con el tema de investigación que permitan aprovechar la idea principal para obtener resultados positivos.

Para la constitución legal de una microempresa es necesario tomar en cuenta los aspectos legales a cumplir, de tal forma que su estructura interna esté acorde con la inversión y la capacidad instalada, que permitan cumplir los objetivos a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Araujo, D. (2012). Proyectos de inversión. México: Editorial Trillas, 208 p.
- Azqueta, D. (2013). El impacto económico y ambiental de un Campo de Tiro, Alcalá: Editorial Servicio de Publicaciones. 279 p.
- Baena, D. (2010). Análisis Financiero. Bogotá: Ecoe Ediciones, 370 p.
- Blanco, F. (2015). Teoría de la inversión. Madrid: Ediciones Pirámide. 408 p.
- Fernández, E. (2013). Proyectos educativos y sociales: planificación, gestión, seguimiento y evaluación. Madrid: Narcea Ediciones, 221 p.
- Fischer, L. y Espejo, J. (2013). Mercadotecnia. México: McGraw-Hill, 273 p.
- Flórez, J. (2015). Proyectos de inversión para las PYME. Bogotá: Ecoe Ediciones. 196 p.
- Fonseca, P. (2015). Modelo y procedimiento para el control de gestión de proyectos de inversión social. La Habana: Editorial Universitaria. 29 p.
- Fuentes, M. (2014). Fundamentos de dirección y administración de empresas (3a. ed.). Madrid: Ediciones Pirámide, 280 p.
- Gallegos, P. (2016). Seguridad en la protección de sus cultivos. Quito: Edifarm, 1256 p.
- García, J. (2015). Publicidad en el punto de venta. Bogotá: IC Editorial, 246 p.
- Gorbanev, L. (2014). Administración general en ejercicios. México: Data Color Impresores, 228 p.
- Gutiérrez, O. (2016). Fundamentos de administración de empresas (2a. ed.). Madrid: Editorial Tecnos, 424 p.
- Hair, J. y Bush, R. (2010). Investigación de mercados. México: McGraw-Hill, 651 p.

- Hitt, M. Ireland, D. y Hoskisson R. (2015). Administración estratégica. México: Cengage Learning Editores, 404 p.
- Hoyos, R. (2016). Branding: el arte de marcar corazones. Madrid: Ecoe Ediciones, 153 p.
- López, J. (2012). Diseño de un programa de capacitación para el fortalecimiento de valores organizacionales compartidos a directivos del programa de Trab. Soc. pag.82.
- Meza, J. (2013). Evaluación financiera de proyectos. Bogotá: Ecoe Ediciones, 360 p.
- Moreno, T. (2016). Emprendimiento y plan de negocio. Santiago: RIL editores. 429 p.
- Osorio, O. (2014). Elaboración de galletas a base de harina de papa de la variedad parda pastusa. Nariño: Editora Jefe. 150 p.
- Rey, L. (2013). Preelaboración de productos básicos de pastelería. Málaga: IC Editorial, 254 p.
- Sánchez, E. (2010). Evaluación del impacto ambiental: conceptos y métodos. Sao Paulo: Ecoe Ediciones, 482 p.
- Silva, J. (2013). Hacia un emprendimiento sostenible. México: Editorial Alfa Omega, 235 p.

LINKOGRAFÍA

<https://incubadorademicroempresas.com/lucy/blog/definamos-que-es-una-microempresa>

<https://www.ecured.cu/Harina>

<http://www.fao.org/potato-2008/es/lapapa/hojas.html>

<http://www.fao.org/potato-2008/es/lapapa/origenes.html>

<http://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/2748>

<https://www.cocinaycomidasana.com/propiedades-de-los-alimentos/harina-patata/>

<http://www.guia-nutricion.com/harina-de-papa/>

<http://garduno-elaboracion-de-proyectos.blogspot.com/2012/01/macro-localizacion-y-micro-localizacion.html>

<https://www.iso.org/about-us.html>

<http://www.normalizacion.gob.ec/la-institucion/>

<http://www.sri.gob.ec/web/guest/que-es-el-sri>

<https://www.accion.com/es/sostenibilidad/sociedad/impacto-social/>

ANEXOS

ANEXO 1.-FORMATO DE ENCUESTA A LA PEA DEL CANTÓN TULCÁN.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACAE
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ENCUESTA DIRIGIDA A LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE TULCÁN

OBJETIVO: La siguiente encuesta tiene como finalidad recopilar información que será utilizada exclusivamente para conocer la oferta, demanda, precio, distribución y preferencia de la harina de papa.

INSTRUCCIONES:

Conteste la siguiente encuesta con la mayor seriedad posible, marque con una x según corresponda.

DATOS INFORMATIVOS:

Género:

Masculino (...)

Femenino (...)

ENCUESTA

1. ¿Compra Ud. o su familia harina?

Sí (...)

No (...)

En caso de ser afirmativo continúe con la encuesta

2. ¿Considera importante el empleo de la harina en su alimentación?

Sí (...)

No (...)

3. ¿Para que adquiere el producto?

Consumo familiar (...)

Procesos alimenticios (...)

4. ¿Cada cuánto tiempo ud adquiere el producto?

Semanal (...)

Quincenal (...)

Mensual (...)

5. ¿Para adquirir el producto toma en qué cuenta usted?

Variedad (...)

Calidad (...)

Precio (...)

Todas las anteriores (...)

6. ¿Dónde adquiere el producto?

Mercado (...)

Supermercado (...)

Tiendas (...)

7. ¿Estaría dispuesto a sustituir la harina tradicional por harina de papa?

Sí (...)

No (...)

Tal vez (...)

8. ¿Cuántas libras de harina compra mensualmente?

Menos de 10 (...)

Entre 10 y 20 (...)

Más de 20 (...)

9. ¿Cuánto invierte en la adquisición por cada libra de este producto?

Entre \$0.40 y \$0.49 (...)

Entre \$0.50 y \$0.60 (...)

más de \$0.60 (...)

10. ¿Considera justo el precio del producto elegido anteriormente?

Sí (...)

No (...)

¿Porqué?.....

11. ¿Le gustaría adquirir más información sobre la harina de papa y así obtener sus beneficios?

Sí (...)

No (...)

12. ¿A través de qué medios le gustaría recibir esta información?

Radio y TV (...)

Redes sociales (...)

Correo electrónico (...)

Volantes publicitarios (...)

13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una libra de harina de papa?

Entre \$0.45 y \$0.50 (...)

Entre \$0.51 y \$0.65 (...)

más de \$0.66 (...)

14. ¿El empaque del producto le gustaría a través de?

Cartón (...)

Plástico (...)

Tela (...)

15. ¿Cómo le gustaría el contenido del producto?

Libras (...)

Arrobas (...)

Quintal (...)

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2.-FORMATO DE LA ENTREVISTA AL PRODUCTOR DE HARINA.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACAE
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ENTREVISTA AL PRODUCTOR DE HARINA

Propietario:

Dirección:

Fecha:

1. ¿Cuál fue el motivo para empezar su negocio?
2. ¿Cuánto tiempo lleva en el mercado?
3. ¿Cómo le realiza la harina de trigo?
4. ¿Qué estrategias utiliza con sus clientes al momento de vender el producto?
5. ¿Cuántos clientes visitan su negocio diariamente?
6. Aproximadamente cuáles son sus ingresos por ventas diarias?
7. ¿Quiénes son sus proveedores?
8. ¿Cuánto invierte en la adquisición del producto?
9. ¿Quizá a identificado a su principal competidor?
10. ¿Quizá ha pensado distribuir la harina para más sectores del país?
11. ¿Podría exportar su producto?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 3.- FOTOGRAFÍAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA.

Encuesta aplicada a la PEA
del cantón Tulcán



Encuesta aplicada a la PEA
del cantón Tulcán



Encuesta aplicada a la PEA
del cantón Tulcán



Encuesta aplicada a la PEA
del cantón Tulcán



Encuesta aplicada a la PEA
del cantón Tulcán



Encuesta aplicada a la PEA
del cantón Tulcán

ANEXO 4.- COTIZACIONES DE LA MAQUINARIA

Bogotá, noviembre 28 de 2017

Señor
EDWIN CHIRAN
Ciudad

Atendiendo su amable solicitud nos permitimos cotizarle un Horno para deshidratado industrial de frutas y hierbas aromáticas, construido totalmente en acero inoxidable con sistema de calentamiento por aire forzado.

Sistema de secado: eléctrico 3 fases 220 voltios y a gas (natural y/o propano).

Especificaciones técnicas:

- Estructura: 100% acero inoxidable
- Aislamiento térmico: Lana mineral de 4 cms. de espesor
- Voltaje: 220 y/o 110 voltios (trifásico para secado por resistencias)
- Consumo con calentamiento eléctrico: 2,4 Kilovatios
- Consumo con calentamiento a gas: 10.000 BTU/hora
- Puertas: 1
- Numero de entrepaños: 15.
- Capacidad: 25 bandejas de 45 x 65 cms.
- Capacidad: 1530 kilogramos de fruta fresca
- Capacidad interna: 630 litros
- Dimensiones: 80 x 95 x 220 cms (frente, profundo, altura)
- Peso: 49 kg
- Rango temperatura: 15/90 grados centígrados.; por medio de pirómetro digital.



Precio eléctrico.....	\$ 840.000
Precio a gas.....	\$ 1.064.000



LOS ANTERIORES PRECIOS INCLUYEN EL VALOR DEL IVA
VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días
TIEMPO DE ENTREGA: 20 DIAS HABILES.
FORMA DE PAGO: 50 % anticipo 50 % al terminar el equipo.
GARANTIA: Un (1) año para un uso apropiado de los equipos.

Quedo atento a sus comentarios

Cordial saludo

EDGAR MAHECHA
Exhibir Equipos
<http://exhibirequipos.com>
e-mail: ventas@exhibirequipos.com
Fabrica: Cra. 68H No.78-69
Sala de exhibición: Cra. 68H No. 78-98 Piso 3
Bogotá, Colombia
PBX: (57 1) 3119784
Celular: 320 232 47 81



Bogotá, noviembre 28 de 2017

Señor
EDWIN CHIRAN
Ciudad

Atendiendo su amable solicitud nos permitimos cotizarle una lavadora y peladora industrial de tubérculos, construido totalmente en acero inoxidable calibre 18 antiácido especial para alimentos Referencia 304.

Especificaciones técnicas:

- Estructura: 100% acero inoxidable 304-2B calibre 18, disco cubierto en corbeto de silicio. Motor tipo americano de ½ HP a 1700 RPM
- Voltaje: 220 V/380 V(máquina peladora)
- Diámetro del cilindro: 330mm*480mm
- Numero de entrepaños: 15.
- Peso: 46 kg.
- Capacidad de producción: 1200 kg/h
- Dimensiones: 670*460*850mm (frente, profundo, altura)
- Grado impermeable: 1 P * 1



Precio.....\$ 840.000



LOS ANTERIORES PRECIOS INCLUYEN EL VALOR DEL IVA
VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días
TIEMPO DE ENTREGA: 20 DIAS HABILES.
FORMA DE PAGO: 50 % anticipo 50 % al terminar el equipo.
GARANTIA: Un (1) año para un uso apropiado de los equipos.

Quedo atento a sus comentarios

Cordial saludo

EDGAR MAHECHA
Exhibir Equipos
<http://exhibirequipos.com>
e-mail: ventas@exhibirequipos.com
Fabrica: Cra. 68H No.78-69
Sala de exhibición: Cra. 68H No. 78-98 Piso 3
Bogotá, Colombia
PBX: (57 1) 3119784
Celular: 320 232 47 81



Bogotá, noviembre 28 de 2017

Señor
EDWIN CHIRAN
Ciudad

Atendiendo su amable solicitud nos permitimos cotizarle un molino eléctrico de procesamiento de alimentos, tales como el arroz, trigo, sésamo, maíz, avena, papa, yuca, cacao, almendra, Frijoles, grano, Y químicos tales como hierbas, polietileno, piedra caliza, yeso, pinturas, pigmentos y material viscoso, construido totalmente en acero inoxidable.

Especificaciones técnicas:

- Estructura: 100% acero inoxidable
- Modelo: TP-GM -30b
- Voltaje: 220 y/o 110 voltios (trifásico para secado por resistencias)
- Tamaño de los materiales (mm): < 10
- Finura de molienda (malla): 10-120
- Velocidad (r/min): 3800
- Potencia del motor (k W): 5.5
- Peso (kg): 250
- Dimensiones (mm): 10 00x 65 0 x 1 550
- Capacidad (kg/h): 1460
- Tipo de fresado: rueda giratoria



Precio eléctrico.....\$ 560.000



LOS ANTERIORES PRECIOS INCLUYEN EL VALOR DEL IVA
VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días
TIEMPO DE ENTREGA: 20 DIAS HABLES.
FORMA DE PAGO: 50 % anticipo 50 % al terminar el equipo.
GARANTIA: Un (1) año para un uso apropiado de los equipos.

Quedo atento a sus comentarios

Cordial saludo

EDGAR MAHECHA
Exhibir Equipos
<http://exhibirequipos.com>
e-mail: ventas@exhibirequipos.com
Fabrica: Cra. 68H No.78-69
Sala de exhibición: Cra. 68H No. 78-98 Piso 3
Bogotá, Colombia
PBX: (57 1) 3119784
Celular: 320 232 47 81

Bogotá, noviembre 28 de 2017

Señor
EDWIN CHIRAN
Ciudad

Atendiendo su amable solicitud nos permitimos cotizarle un tamizador industrial construido totalmente en acero inoxidable, es ampliamente utilizado para la detección, clasificación y filtrado, separación y clasificación y tamizado de polvos, pellets, gránulo. Se ha utilizado en los alimentos, construcción, fábrica de papel, la metalurgia y la minería, abrasivos y la industria cerámica, etc.

Especificaciones técnicas:

- Estructura: 100% acero inoxidable
- Voltaje: 380 V
- Motor: motor de vibración vertical
- Cubierta: 1- 4 cubierta
- Energía: 1.5kw
- Frecuencia: 60Hz
- Capa: 1- 5 capa
- Función: detección
- Diámetro: 400 ~ 1800mm
- Vibración del motor (kW): 2.2
- Tamaño de malla: 2 – 500
- Capacidad: 1345 kg/h.



Precio.....\$ 700.000



LOS ANTERIORES PRECIOS INCLUYEN EL VALOR DEL IVA
VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días
TIEMPO DE ENTREGA: 20 DIAS HABILES.
FORMA DE PAGO: 50 % anticipo 50 % al terminar el equipo.
GARANTIA: Un (1) año para un uso apropiado de los equipos.

Quedo atento a sus comentarios

Cordial saludo

EDGAR MAHECHA
Exhibir Equipos
<http://exhibirequipos.com>
e-mail: ventas@exhibirequipos.com
Fabrica: Cra. 68H No.78-69
Sala de exhibición: Cra. 68H No. 78-98 Piso 3
Bogotá, Colombia
PBX: (57 1) 3119784
Celular: 320 232 47 81

Bogotá, noviembre 28 de 2017

Señor
EDWIN CHIRAN
Ciudad

Atendiendo su amable solicitud nos permitimos cotizarle una cosedora o remalladora de sacos – costales industriales con un sistema de bomba manual para lubricación y corte automático de hilo sin necesidad de tijeras. Tipos de materiales que puede coser; algodón, plástico, yute, polipropileno, polietileno, papel multicapa, fibras de vegetales y sintéticas, tela tejida y textiles.

Especificaciones técnicas:

- Modelo: GK26-1A
- Potencia del motor: 90 WATTS
- Frecuencia: 50 / 60 HZ
- Velocidad del motor: 10500 R.P.M - 110000 R.P.M
- Motor: bobina de cobre
- Rango de puntadas: 6,5 mm FIJOS.
- Estructura interna y externa: metálica con mango ortopédico de nylon
- Tamaño: 36 CM X 24 CM X 32,5 cm de alto
- Tipo de aguja: DN X 1 # 25, 1 envase para aceite, 1 banda de caucho de repuesto, 2 carbones para motor eléctrico de repuesto, 3 llaves para despiece, 1 manual para el usuario.
- Peso de la maquina: 5,5 KG O 12 libras.



Precio.....\$ 168.000



LOS ANTERIORES PRECIOS INCLUYEN EL VALOR DEL
IVA VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días
TIEMPO DE ENTREGA: 20 DIAS HABILES.
FORMA DE PAGO: 50 % anticipo 50 % al terminar el
equipo. GARANTIA: Un (1) año para un uso apropiado de
los equipos.

Quedo atento a sus comentarios

Cordial saludo

EDGAR MAHECHA
Exhibir Equipos
<http://exhibirequipos.com>
e-mail:
ventas@exhibirequipos.com
Fabrica: Cra. 68H No.78-69
Sala de exhibición: Cra. 68H No. 78-98
Piso 3 Bogotá, Colombia
PBX: (57 1) 3119784
Celular: 320 232 47 81

ANEXO 5.- USO DEL BISULFITO DE SODIO EN LA PAPA

INTRODUCCION

El bisulfito sódico (también llamado sulfito ácido de sodio, sal monosódica de ácido sulfuroso o hidrógeno sulfito sódico) es un compuesto químico de fórmula química NaHSO_3 . Se trata de una sal ácida muy inestable que al reaccionar con el oxígeno se convierte en sulfato de sodio. Es empleado en la industria alimentaria como conservante. Se suele emplear como conservante en el desecado de alimentos.

El bisulfito de sodio es una variación química con vitaminas C. Se utiliza como conservantes gracias a la inhibición de oxígeno en los alimentos, ayuda a impedir el cambio de color, mantiene y potencializa el sabor en los alimentos y evita la formación de nitrosaminas (compuestos causantes de cáncer)

En este proyecto se determinará las cantidades reglamentarias e idóneas que se debe utilizar por kilo de papas para tener una óptima utilización del bisulfito de sodio para llevar a cabo con los procesos para la deshidratación de la papa para luego ser convertida en harina que sería ya el producto final que saldrá para el consumo.

DESARROLLO

Usos en la industria

Se emplea en fotografía para quitar el exceso de cloro en algunas de las soluciones empleadas en el revelado. Se emplea igualmente en la fijación de algunos colorantes.

El bisulfito de sodio es un agente reductor común en la industria química. Aparte de la citada reducción de cloro en fotografía, reacciona con oxígeno generando bisulfato. Como reductor,

se utiliza para eliminar oxígeno disuelto en grandes sistemas de transporte hidráulico de aguas, como tecnología de prevención de la corrosión. Si la solución acuosa que se transporta no es alcalina se utiliza sulfito de sodio (Na_2SO_3), ya que el bisulfito genera ácido en solución al oxidarse a sulfato.

Usos como conservante

Suele emplearse como conservante y en algunos casos debido a su efecto reductor se sabe que puede reducir el contenido vitamínico de los alimentos. Se emplea en la conservación de cebollas, bebidas alcohólicas (vino), productos de panificación, jugos de frutas, así como productos alimenticios a base de patatas. Se emplea en la elaboración del vino con el objeto de preservar sabores. En el enlatado de frutas para prevenir que se pongan de color marrón (un efecto muy similar al que hace el vinagre).

Uso en las papas

1. Se aconseja no sobrepasar como máximo 0.7 miligramos de bisulfito sódico por kilogramo de papas.
2. Disolver 5,0 g de bisulfito de Sodio en agua libre de dióxido de carbono y diluir a 100 ml con el mismo solvente.

1.- OPCION 1

USO DEL BISULFITO DE SODIO EN LAS PAPAS			
KG DE PAPAS	CANTIDAD DE BISULFITO DE SODIO		
	MG	GR	KG
1	0,7	0.007	0,000007

2.- OPCION 2

USO DEL BISULFITO DE SODIO EN EL AGUA			
GR DE BISULFITO DE SODIO	CANTIDAD DE AGUA		
	ML	LT	GL
5	100	0.1	0.0264172

CONCLUSIONES

- Pudimos determinar que la cantidad idónea de bisulfito de sodio que se aplicara en las papas es de 0,7 mg por kg de papas
- Se logró determinar la cantidad exacta que se necesita de bisulfito de sodio para mezclar en el agua con una cantidad de 5 gr de bisulfito de sodio en 100 ml de agua

ANEXO 6.- COSTO DE IMPORTACIÓN DE LA MAQUINARIA

Para el cálculo del costo en moneda nacional se toma como base la Tasa de Cambio Representativa del Mercado otorgada por la Superintendencia Financiera de Colombia al 02 de enero del 2019, por un valor de 3.249,75 dólares de los Estados Unidos de América.

Tomando como referencia legal el Art. 110.- Base imponible. - (LIBRO V DEL COPCI) “La base imponible de los derechos arancelarios es el valor en aduana de las mercancías importadas. Para el cálculo de la base imponible, los valores expresados en moneda extranjera serán convertidos a la moneda de uso legal, al tipo de cambio vigente a la fecha de la presentación de la declaración aduanera.”

De acuerdo con la SENAE 2018, Perteneciendo CATEGORIA C - 50 Kg \$2000 “Son todos los paquetes que pesan desde 50 kilogramos y hasta USD \$2.000 que no entren en ninguna otra categoría. Las características de valor y peso deben presentarse en forma simultánea con excepción de las muestras sin valor comercial”

- **Advalorem:** 15%
- **IVA:** 12%
- **Fodinfra:** 0.5%.

Horno para deshidratado industrial de frutas y hierbas aromáticas.

Peso: 49 Kg

Precio eléctrico: 840.000 pesos

Precio Nacional: 258,48 dólares

1. Cálculo del CIF Cost, Insurance & Freight (costo + flete + seguro)

PRECIO Costo de la mercadería en la factura	258,48
FLETE \$1,50 por cada kilo de los bienes tributables	73,50
SEGURO 2% de la suma del Precio + Flete	6,63
TOTAL CIF	338,61

2. Tributos aplicables para pagar

AD-VALOREM (Arancel cobrado a las mercancías) (Impuesto administrado por la Aduana del Ecuador = 15% del CIF)	US\$ 50,79 (15% de US\$338,61)
FODINFA (Fondo de Desarrollo para la Infancia) (Impuesto que administra el INFA = 0,5% del CIF)	US\$ 1,69 (0,5% de US\$338,61)
I.C.E. (Impuesto a Consumos Especiales) * (Administrado por el SRI • Cuando aplique)	US\$ 0,00 No aplica
Subtotal para cálculo de I.V.A. (CIF + ADV + FODINFA + ICE + RECARGO = \$391,09)	
I.V.A. (Impuesto al Valor Agregado) (Administrado por el SRI = 12% del Subtotal I.V.A.)	US\$ 46,93 (12% de US\$391,09)
TOTAL IMPUESTOS	US\$ 99,41

Lavadora y peladora industrial de tubérculos

Peso: 49,5 Kg

Precio: 840.000 pesos

Precio Nacional: 258,48 dólares

1. Cálculo del CIF Cost, Insurance & Freight (costo + flete + seguro)

PRECIO Costo de la mercadería en la factura	258,48
FLETE \$1,50 por cada kilo de los bienes tributables	69,75
SEGURO 2% de la suma del Precio + Flete	6,56
TOTAL CIF	334,79

2. Tributos aplicables para pagar

AD-VALOREM (Arancel cobrado a las mercancías) (Impuesto administrado por la Aduana del Ecuador = 15% del CIF)	US\$ 50,21 (15% de US\$334,79)
FODINFA (Fondo de Desarrollo para la Infancia) (Impuesto que administra el INFA = 0,5% del CIF)	US\$ 1,67 (0,5% de US\$334,79)
I.C.E. (Impuesto a Consumos Especiales) * (Administrado por el SRI • Cuando aplique)	US\$ 0,00 No aplica
Subtotal para cálculo de I.V.A. (CIF + ADV + FODINFA + ICE + RECARGO = \$386,67)	
I.V.A. (Impuesto al Valor Agregado) (Administrado por el SRI = 12% del Subtotal I.V.A.)	US\$ 46,40 (12% de US\$433,51)
TOTAL IMPUESTOS	US\$ 98,28

Molino eléctrico de procesamiento de alimentos**Peso:** 150 Kg**Precio:** 560.000 pesos**Precio Nacional:** 172,32 dólares**1. Cálculo del CIF Cost, Insurance & Freight (costo + flete + seguro)**

PRECIO Costo de la mercadería en la factura	172,32
FLETE \$1,50 por cada kilo de los bienes tributables	151,50
SEGURO 2% de la suma del Precio + Flete	6,47
TOTAL CIF	330,29

2. Tributos aplicables para pagar

AD-VALOREM (Arancel cobrado a las mercancías) (Impuesto administrado por la Aduana del Ecuador = 15% del CIF)	US\$ 49,54 (15% de US\$330,29)
FODINFA (Fondo de Desarrollo para la Infancia) (Impuesto que administra el INFA = 0,5% del CIF)	US\$ 1,65 (0,5% de US\$330,29)
I.C.E. (Impuesto a Consumos Especiales) * (Administrado por el SRI • Cuando aplique)	US\$ 0,00 No aplica
Subtotal para cálculo de I.V.A. (CIF + ADV + FODINFA + ICE + RECARGO = \$381,48)	
I.V.A. (Impuesto al Valor Agregado) (Administrado por el SRI = 12% del Subtotal I.V.A.)	US\$ 45,77 (12% de US\$481,58)
TOTAL IMPUESTOS	US\$ 96,96

Tamizador industrial**Peso:** 49,86 Kg**Precio:** 700.000 pesos**Precio Nacional:** 215,40 dólares**1. Cálculo del CIF Cost, Insurance & Freight (costo + flete + seguro)**

PRECIO Costo de la mercadería en la factura	215,40
FLETE \$1,50 por cada kilo de los bienes tributables	74,79
SEGURO 2% de la suma del Precio + Flete	5,80
TOTAL CIF	295,99

2. Tributos aplicables para pagar

AD-VALOREM (Arancel cobrado a las mercancías) (Impuesto administrado por la Aduana del Ecuador = 15% del CIF)	US\$ 44,39 (15% de US\$295,99)
FODINFA (Fondo de Desarrollo para la Infancia) (Impuesto que administra el INFA = 0,5% del CIF)	US\$ 1,47 (0,5% de US\$295,99)
I.C.E. (Impuesto a Consumos Especiales) * (Administrado por el SRI • Cuando aplique)	US\$ 0,00 No aplica
Subtotal para cálculo de I.V.A. (CIF + ADV + FODINFA + ICE + RECARGO = \$341,85)	
I.V.A. (Impuesto al Valor Agregado) (Administrado por el SRI = 12% del Subtotal I.V.A.)	US\$ 41,02 (12% de US\$341,85)
TOTAL IMPUESTOS	US\$ 86,88

Cosedora o remalladora de sacos

Peso: 5,5 Kg

Precio: 168.000 pesos

Precio Nacional: 51,69 dólares

1. Cálculo del CIF Cost, Insurance & Freight (costo + flete + seguro)

PRECIO Costo de la mercadería en la factura	51,69
FLETE \$1,50 por cada kilo de los bienes tributables	8,35
SEGURO 2% de la suma del Precio + Flete	1,19
TOTAL CIF	61,23

2. Tributos aplicables para pagar

AD-VALOREM (Arancel cobrado a las mercancías) (Impuesto administrado por la Aduana del Ecuador = 15% del CIF)	US\$ 9,18 (15% de US\$61,23)
FODINFA (Fondo de Desarrollo para la Infancia) (Impuesto que administra el INFA = 0,5% del CIF)	US\$ 0,30 (0,5% de US\$61,23)
I.C.E. (Impuesto a Consumos Especiales) * (Administrado por el SRI • Cuando aplique)	US\$ 0,00 No aplica
Subtotal para cálculo de I.V.A. (CIF + ADV + FODINFA + ICE + RECARGO = \$70,71)	
I.V.A. (Impuesto al Valor Agregado) (Administrado por el SRI = 12% del Subtotal I.V.A.)	US\$ 8,48 (12% de US\$70,71)
TOTAL IMPUESTOS	US\$ 17,96

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Resolución Externa N° 01 de 2018, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República, la metodología establecida por el Banco mediante Circular Reglamentaria Externa DODM - 146 y la Resolución Número 0416 de 2006 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

CERTIFICA:

Que la Tasa de Cambio Representativa del Mercado es la siguiente para los días señalados:

29-dic-2018, 30-dic-2018, 31-dic-2018, 01-ene-2019, 02-ene-2019

3.249,75

TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS CON 75/100 M/CTE

Expedida en Bogotá, D.C. el 28 de diciembre de 2018

Este es un facsímil de la Certificación de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado, tiene un carácter informativo y por lo tanto no es válido como certificación

ERNESTO MURILLO LEON
Subdirector de Análisis e Información

ANEXO 7.- TASA DE INTERÉS

Según datos obtenidos por el Banco del pacífico 2019, es factible acceder a un crédito de beneficios para PYME EMPRENDEDOR, así:

- Seguridad de financiamiento al tener una tasa fija por un año, a partir del treceavo mes será reajutable.
- Conveniencia al contar con financiamiento del 100% en capital de trabajo y activos fijos.
- Facilidad en la cobertura del crédito: 80% por Fondo Nacional de Garantía de la CFN, el 20% será a riesgo limpio.
- Flexibilidad en el monto a financiar, con garantía personal desde \$3.000 hasta \$300.000.
- Tranquilidad de disponer de un periodo de gracia de capital hasta de un año para destino de activo fijo.
- Comodidad en el plazo de pago hasta 84 meses para activo fijo y 60 meses para capital de trabajo.
- Tasa del 8.50% para Capital de Trabajo y del 9% para activos fijo.

Se accede a crédito de 84 meses para activo fijo, a una tasa del 9% anual, que será destinado para adquisición de maquinaria, terrenos, instalaciones y vehículo.